For the Library
of the R. College of Surgeons of
from the author.

COUP D'ŒIL

SUR

LA CHIRURGIE ANGLAISE.

COUP D'ŒIL

SUR LA

CHIRURGIE ANGLAISE.

DES HERNIES CRURALES,

PAR M. LE DOCTEUR A. DEVILLE.

Ancien prosecteur de l'École anatomique des hôpitaux de Paris.

A PARIS

CHEZ VICTOR MASSON, LIBRAIRE,

Place de l'École-de-Médecine, 17

et

AU BUREAU DU MONITEUR DES HOPITAUX

Place Dauphine, 28.



PARIS

TYPOGRAPHIE PLON FRÈRES

RUE DE VAUGIRARD, 36.

—

1853

COUP D'ŒIL

SUR

LA CHIRURGIE ANGLAISE.

DES HERNIES CRURALES.

Les hernies crurales sont les hernies dont les chirurgiens de notre époque, à part de bien rares exceptions, se sont le plus attentivement occupés. Cela tient surtout, ainsi que l'a si justement fait observer M. Malgaigne, à la faute fâcheuse commise par les chirurgiens, qui abandonnent presque tous la direction du traitement ordinaire des hernies aux fabricants de bandages. Ce qui les préoccupe presque exclusivement, c'est l'étranglement herniaire; et comme la hernie crurale est celle qui présente le plus fréquemment cet accident, on comprend pourquoi leur attention a été plus spécialement fixée sur elle.

Le grand nombre et la grande valeur des travaux publiés sur ce sujet n'ont cependant pas réussi à lever tous les doutes, à mettre tout le monde d'accord, non sur des accessoires, mais même sur les questions les plus importantes. En France,

les chirurgiens peuvent être divisés en deux groupes, relativement à l'opinion qu'ils se forment sur le siége habituel de l'étranglement des hernies crurales. Les uns croient encore qu'il est le plus souvent au niveau de l'anneau crural, ou vis-à-vis le ligament de Gimbernat, qu'on aurait souvent besoin de diviser pour lever l'étranglement; les autres affirment, au contraire, que dans la grande majorité des cas l'étranglement a lieu dans l'un des anneaux du fascia crébriforme. La première opinion, qui a régné presque exclusivement jusques il y a quelques années, est encore la seule qui soit à peu près généralement exposée dans nos livres classiques, même les plus récents. La seconde a eu son point de départ dans les perfectionnements que Thomson est venu apporter en France dans la description du canal crural. La question, ainsi posée d'une manière catégorique sur le terrain de l'anatomie, a été bientôt élucidée sur le terrain pratique et clinique par les travaux si remarquables de M. Malgaigne et ceux des chirurgiens de Lyon, auxquels il faut ajouter ceux de M. Demeaux, consignés en partie dans son excellente thèse inaugurale.

La seconde opinion, fortifiée par l'observation régulière de la plupart des faits qui se sont montrés depuis, a gagné rapidement du terrain. Elle a conquis successivement et à peu près tous les chirurgiens qui se sont formés depuis les travaux de Thomson, sans compter un grand nombre d'autres déjà formés antérieurement; elle est aujourd'hui prédominante au fond, et tend de plus en plus à prévaloir.

En arrivant en Angleterre, je m'attendais à y trouver au moins une division pareille, si ce n'est même une tendance encore plus grande en faveur de la seconde opinion; car, en définitive, les travaux de Thomson procèdent bien évidemment de ceux qu'avaient faits ici un grand nombre d'anatomistes. Eh bien! non; l'opinion générale est en faveur de l'étranglement au niveau de l'anneau crural. Bien plus même,

ce n'est pas seulement au ligament de Gimbernat qu'on s'adresse, bien qu'il soit toujours sur le tapis.

On décrit ici un ligament particulier auquel on fait jouer le principal rôle; c'est le *ligament de Hey*, décrit déjà en 1803 par Hey, puis par Ch. Bell, et qui a eu bien de la peine à faire son chemin; bien longtemps inconnu ici, comme il l'est encore à peu près totalement en France, chose bien pardonnable, certes, puisque A. Cooper, qui en avait causé avec Hey, n'admettait pour ainsi dire pas ce ligament, et que des hommes tels que Liston et M. Lawrence, par exemple, n'étaient pas non plus d'accord avec Hey à cet égard. Maintenant, est-ce ici comme en France? Faut-il distinguer entre une pratique déjà répandue, quoique non encore inscrite dans la plupart des livres classiques, et celle enseignée dans ces livres? L'opinion que l'étranglement des hernies crurales a lieu surtout par le fascia cribriformis avait-elle ici aussi un grand nombre de partisans? N'ayant pas encore assez suivi la pratique d'un grand nombre de chirurgiens, je ne puis pas l'affirmer d'une manière absolue; cependant je ne le crois pas, et en voici les raisons. D'abord, l'étonnement que j'ai excité chez plusieurs chirurgiens qui ont fait un très grand nombre d'opérations de hernies crurales étranglées, lorsque je leur ai annoncé cette nouvelle opinion, m'a prouvé qu'elle ne leur était pas bien familière. Puis, je ne la trouve nulle part indiquée de façon à apporter des modifications sérieuses dans la pratique. Enfin, j'ai eu l'occasion récente de faire connaissance avec M. John Gay, chirurgien de Royal free hospital, qui a publié à Londres, dans un in-4° de 97 fortes pages, en 1848, un excellent travail sur la hernie crurale. Dans cet ouvrage, M. Gay mentionne, sous le nom de M. Malgaigne, le fascia cribriformis comme cause fréquente d'étranglement, mais par une simple mention, et sans l'accepter. Et cependant l'ouvrage de M. Gay renferme, au point de vue historique et descriptif, à peu près tout ce qui a été fait sur la

question au point de vue anatomique. Dans cet ouvrage, M. Gay propose en outre un nouveau procédé opératoire fondé essentiellement sur l'opinion que c'est le ligament de Hey qui cause l'étranglement. Ce procédé, plusieurs fois appliqué avec succès, a reçu la sanction d'un grand nombre de chirurgiens, et récemment celle d'un des opérateurs les plus célèbres d'ici, de M. Fergusson.

Ainsi, l'opinion générale en Angleterre sur le siége de l'étranglement me paraît opposée à celle qui tend à prédominer aujourd'hui en France; et cette opposition semble bizarre sur un fait facile à vérifier. C'est qu'ici, comme dans tant d'autres questions, les préoccupations théoriques entraînent bien plus loin qu'on n'irait si on avait l'esprit entièrement libre. Il n'est pas jusqu'à la signification des faits anatomiques qui ne puisse être changée par une cause de ce genre. Je crains un peu que pareille prévention pour le ligament de Hey n'ait agi en Angleterre dans ce sens. Au reste, la discussion qui va suivre montrera si mes craintes sont bien fondées.

Pour bien examiner la question, il va falloir diviser le sujet en trois parties :

1° Description nette et simple, d'après les travaux faits en France, de ce qu'il faut entendre par canal crural;

2° Différences dans les vues anatomiques qui ont cours à cet égard en Angleterre avec cette description déjà donnée;

3° Examen de l'opération de M. Gay.

La première partie ne sera certes pas un hors-d'œuvre, tout le monde n'étant pas bien familier avec toutes les dispositions anatomiques du canal crural. Si je considère le grand nombre de personnes, qu'on me permette de le dire, qui suivaient en particulier la partie de mes cours où je décrivais cette région, il y a lieu de penser, d'une part, que cette description, donnée ici d'une manière brève, ne sera pas indifférente pour tous. D'autre part, il serait bien difficile, sans

ce premier exposé, de bien préciser les différences qui séparent cette description de celle faite en Angleterre.

Pour la seconde partie, je me servirai presque exclusivement du travail de M. Gay, qui renferme, outre la description personnelle à l'auteur, l'exposé exact des opinions des auteurs antécédents. Cet ouvrage a, en particulier, l'avantage considérable de donner d'une manière très nette la description du ligament de Hey, que j'avais vu, pour mon compte, comme tant d'autres l'ont vu à Paris, sans nous en douter.

La troisième partie, outre les notions qu'elle renfermera sur les perfectionnements réels apportés par M. Gay, servira à compléter ce que nous avons à dire sur les différences entre les opinions prédominantes en France et en Angleterre.

Première partie. — *Description succincte des dispositions aponévrotiques normales au pourtour du canal crural.*

Tout le long de leur trajet, à la cuisse, l'artère et la veine fémorales sont logées dans une gaîne aponévrotique qui les entoure de toutes parts. Formée par un dédoublement de l'aponévrose fémorale, ou fascia lata, cette gaîne, d'abord logée sous le muscle couturier, est appliquée assez exactement sur les vaisseaux. Si nous la suivons de bas en haut, nous la voyons se dégager de dessous le couturier en même temps que les vaisseaux, au niveau du sommet du triangle inguinal de Scarpa, limité en dehors par le couturier, en dedans par la partie la plus saillante du premier adducteur, en haut par l'arcade crurale, ou ligament de Fallope. Devenue ainsi superficielle, la gaîne aponévrotique des vaisseaux continue toujours à les entourer jusqu'au moment où ils se continuent avec les vaisseaux iliaques externes. Depuis le sommet du triangle inguinal jusqu'au voisinage de l'embouchure de la veine saphène dans la veine fémorale, elle conti-

nue à être appliquée assez exactement sur les vaisseaux ; mais à partir de ce dernier point , elle s'en écarte par ses parties latérale et antérieure, et cela graduellement de plus en plus de bas en haut, de manière à se terminer par un entonnoir évasé par en haut , dont la grande ouverture supérieure regarde vers la cavité abdominale. C'est cet évasement en entonnoir qui termine par en haut la gaîne des vaisseaux fémoraux, qui constitue ce qu'on appelle le canal crural. Pourquoi cette disposition en évasement supérieur en forme d'entonnoir? C'est bien simple.

Pas plus que toutes les autres aponévroses, celles de la cuisse ne forment un système isolé et distinct ; par tous les côtés, elles doivent nécessairement se terminer sur d'autres aponévroses ou ligaments, ou se continuer avec elles.

Or, sur le devant de la partie supérieure de la cuisse, à sa jonction avec le bassin et l'abdomen, où peuvent se terminer les feuillets aponévrotiques du fascia lata? La grande échancrure qui existe sur le devant de l'os des îles , entre l'épine pubienne et l'épine iliaque antéro-supérieure , est convertie en un grand trou par un ligament (bien distinct du muscle grand oblique, dont il longe seulement le bord inférieur) qui s'attache par ses extrémités à ces deux saillies osseuses ; c'est le ligament de Fallope ou ligament de Poupart. Ce grand trou se trouve lui-même subdivisé en deux en vertu de la disposition suivante : dans la longueur d'un peu plus que sa moitié externe , le ligament de Fallope adhère par son bord postérieur à l'aponévrose qui revêt le muscle iliaque dans la fosse de ce nom, au fascia iliaca ; le fascia iliaca, arrivé vis-à-vis le niveau du muscle psoas, est obligé , pour pouvoir tapisser la face et le bord internes de ce muscle , d'abandonner ses adhérences au ligament de Fallope, et de se porter plus en arrière et en dedans, jusqu'à l'éminence iléo-pectinée, où elle se termine. Par cette dernière portion , le fascia iliaca forme donc dans le grand trou d'abord indiqué une véritable cloi-

son dirigée d'avant en arrière et de dehors en dedans, qui divise ce trou en deux secondaires.

1° Un externe, dont nous ne parlerons plus, compris entre trois bords, en arrière l'échancrure qui s'étend des épines iliaques à l'éminence iléo-pectinée, en avant les trois cinquièmes externes du ligament de Fallope adhérents au fascia iliaca, en dedans la cloison que nous venons de voir formée dans le grand trou par le fascia iliaca; cette ouverture externe est remplie par le muscle psoas iliaque avec le nerf crural au moment de leur passage de l'abdomen à la cuisse.

2° Un interne, limité en avant par les deux cinquièmes internes du ligament de Fallope, en arrière par le pubis, et en dehors par la cloison oblique du fascia iliaca ; ce dernier trou, que nous limiterons plus rigoureusement dans un instant, est ce qu'on appelle l'*anneau crural.* Or, l'anneau crural, tout rétréci qu'il est par les dispositions ligamenteuses dont nous allons parler, est extrêmement large. Je ne connais pas de sujet adulte chez lequel, moi qui ai la main assez forte, je ne puisse y faire passer librement le bout de mes cinq doigts réunis, c'est-à-dire un ensemble supérieur en volume au calibre d'un intestin grêle ordinaire. Dans la capacité de l'anneau crural, il n'y a pas d'autres dispositions ligamenteuses ou aponévrotiques. Ce sera donc au pourtour de l'anneau crural que devra se terminer la gaîne aponévrotique des vaisseaux fémoraux ; et comme cet anneau est beaucoup plus grand qu'il ne le faut pour contenir les vaisseaux fémoraux, pour aboutir à son pourtour, la gaîne aponévrotique sera obligée de s'écarter des vaisseaux, de s'agrandir en forme d'entonnoir à grande ouverture supérieure.

Le motif de l'évasement supérieur de la gaîne des vaisseaux fémoraux saute donc aux yeux. Ainsi que cela a été dit bien souvent déjà, le canal crural peut très bien être comparé à un entonnoir, dont le goulot inférieur est représenté par la

continuation de la gaîne aponévrotique le long des vaisseaux fémoraux, sur lesquels elle est désormais appliquée.

Cette manière si juste, si vraie d'envisager le canal crural nous permet en outre de dire exactement où se termine par en bas le canal crural. Puisque nous donnons ce nom à l'évasement supérieur en forme d'entonnoir de la gaîne des vaisseaux fémoraux, sa terminaison inférieure doit être là où cesse (ou commence, comme on voudra) cet évasement, c'est-à-dire au-dessous du niveau de l'embouchure de la veine saphène dans la veine fémorale. On a mal compris ce fait si simple, et on a un peu contribué à jeter de l'obscurité sur le sujet en désignant comme ouverture inférieure du canal crural l'ouverture du fascia cribriformis par laquelle passe la veine saphène; cette ouverture, comme nous allons le voir, appartient à la paroi antérieure du canal et ne peut pas, même par artifice de description, limiter par en bas le canal crural. La véritable limite, la limite naturelle est, je le répète, là où cesse l'évasement par en bas; l'ouverture inférieure du canal crural, c'est le lieu où l'évasement de l'entonnoir se réunit avec le goulot.

Le canal crural bien défini ainsi, suivons-le maintenant dans ses parties constituantes, afin d'achever de le bien comprendre. Nous allons examiner successivement l'ouverture supérieure du canal, son ouverture inférieure, ses parois et son contenu.

§ I. *Ouverture supérieure du canal crural.* — Nous l'avons déjà définie d'une manière grossière, si l'on peut ainsi dire, sous le nom d'ouverture triangulaire limitée en avant par les deux cinquièmes internes du ligament de Fallope; en arrière, par le pubis, et en dehors, par la cloison que forme le fascia iliaca. Examinons de plus près.

Qu'est-ce que le ligament de Fallope? Beaucoup d'anatomistes, si ce n'est dans leur pensée, du moins dans les expressions dont ils se sont servis, ont laissé entendre que ce

ligament était formé par les fibres les plus inférieures du muscle grand oblique de l'abdomen. C'est une erreur ; car ce ligament est bien particulier, formé par des fibres particulières et bien distinctes, qui sont bien moins obliques descendantes que les fibres aponévrotiques du muscle. D'autres, risquant de se noyer dans les détails, surtout quand c'était eux qui les avaient découverts, ont failli faire disparaître le ligament de Fallope au milieu des prolongements fibreux qu'il reçoit des organes voisins. D'autres, ne prenant pas garde que c'était là un simple artifice de description ayant pour but d'attirer l'attention sur un fait capital, ont décrit un ligament de Fallope et un ligament de Gimbernat, oubliant que c'est absolument la même chose, et que le ligament de Gimbernat est un nom donné à la partie interne du ligament de Fallope, à cause de la disposition particulière qu'il présente. Le fond de tout cela, le voici, ainsi que l'a si bien décrit Thomson.

Le ligament de Fallope est un faisceau ligamenteux distinct, qui prend naissance sur l'épine iliaque antéro-supérieure, et tout le long du tiers antérieur de la lèvre interne de la crête iliaque. L'insertion à l'épine iliaque a lieu par un petit faisceau fibreux; l'insertion à la lèvre interne de la crête iliaque se fait par des fibres aponévrotiques plates, espacées en éventail et noyées dans l'épaisseur du fascia iliaca, au sein duquel on les distingue très bien, qui se groupent en approchant de l'épine iliaque et se réunissent au petit faisceau de la première insertion. Cela constitue un cordon filamenteux aplati d'arrière en avant, qui descend en bas et en dedans, parallèle au pli de l'aine. Son bord supérieur, continu avec l'aponévrose du grand oblique, en reçoit les fibres les plus inférieures, qui tombent sur lui à angle très aigu, et contribuent à le renforcer. Son bord inférieur se continue avec l'aponévrose de la cuisse, ou fascia lata. Sa face antérieure libre est un peu convexe ; sa face postérieure, aplatie,

adhère près du bord inférieur à l'aponévrose iliaque, ou fascia iliaca. Par en haut, il y a entre les deux un angle rentrant dans lequel viennent se loger avec adhérence des fibres tendineuses des muscles petit oblique et transverse, ce que beaucoup d'anatomistes appellent leur insertion sur le ligament de Fallope.

Après avoir parcouru dans cet état les trois cinquièmes environ de son trajet de l'épine iliaque à l'épine pubienne, le ligament de Fallope abandonne, comme nous l'avons dit plus haut, le fascia iliaca (ou plutôt est abandonné par lui) et devient libre. A ce moment, le fascicule fibreux qui le compose se divise en deux faisceaux : un volumineux, qui continue le trajet primitif, conserve le nom de ligament de Fallope, et prend, dans sa partie postérieure, le nom de ligament de Gimbernat ; c'est la *bandelette iléo-pubienne* de Thomson ; un bien plus mince, qui se porte en arrière et en dedans avec le fascia iliaca, dans lequel il est plongé : c'est la *bandelette iléo-pectinée* de Thomson.

La *bandelette iléo-pubienne*, continuation presque complète du ligament de Fallope, en continue le trajet ; sa forme seule change. Au lieu d'être aplati d'avant en arrière, comme l'était le ligament, elle va s'aplatir de haut en bas, disposition qui est la conséquence de la position horizontale de la ligne osseuse sur laquelle elle va se terminer en dedans, en s'insérant sur le pubis. Cet aplatissement devient de plus en plus marqué, et donne une largeur antéro-postérieure de plus en plus grande à la bandelette, à mesure que celle-ci se porte davantage en dedans vers le pubis. Il en résulte que la bandelette iléo-pubienne se présente sous la forme d'une lame ligamenteuse triangulaire dont le sommet est en dehors, la base en dedans, un bord antérieur et un postérieur, et ayant deux faces, l'une supérieure et l'autre inférieure. Cette lame, bien triangulaire en effet, a plutôt la forme d'une faux, le bord antérieur étant convexe en avant, et le bord postérieur

concave en arrière et un peu en dehors. Examinons successivement chacune de ses limites.

Le sommet se trouve près du point où le fascia iliaca a abandonné le ligament de Fallope. L'aplatissement de haut en bas de la bandelette ne commence pas de suite, mais peu après. La base, large de 2 à 3 centimètres et assez variable, s'insère d'abord à l'épine du pubis, et puis tout le long de la crête sus-pubienne, dans une étendue variable de 2 à 3 centimètres. Le bord antérieur est convexe en avant et en même temps en bas. Cette convexité en bas est déterminée par l'attache et la traction en bas, par conséquent, de la lame profonde du tissu cellulaire sous-cutané de la cuisse; car elle diminue déjà quand ce tissu est enlevé ; surtout par l'attache du fascia lata (ligament falciforme, comme nous allons voir) le long de la face inférieure, car la convexité en bas disparaît tout à fait dès qu'on a coupé le fascia lata. Ce bord antérieur est arrondi, en outre, par des fibres qui viennent de l'aponévrose du muscle grand oblique et qui sont de deux ordres : les fibres terminales inférieures de cette aponévrose, qui ont contribué à former le pilier inférieur ou externe de l'anneau inguinal; quelques-unes des fibres *arciformes* (fascia intercolumnaris), qui brident en forme d'arc l'angle supérieur de l'anneau inguinal. Ces fibres de l'aponévrose du grand oblique, nous avons déjà eu occasion de le faire observer, sont plus obliques descendantes que celles de la bandelette iléo-pubienne ou ligament de Fallope, dont elles croisent à angle très aigu la face ou le bord antérieurs dès qu'elles les rencontrent; adhérentes désormais, elles continuent à en contourner en forme de pas de vis très allongé la face ou bord antérieur, puis la face inférieure, de manière à aller s'insérer sur le pubis juste au-dessous du niveau de l'insertion de la bandelette iléo-pubienne. La direction en pas de vis dont il vient d'être question a été décrite par plusieurs auteurs, mais à tort, comme appartenant au ligament de

Fallope même, alors qu'elle n'appartient qu'aux fibres les plus inférieures de l'aponévrose du grand oblique; le ligament de Fallope, ou bandelette iléo-pubienne, est tout simplement aplati de haut en bas. On conçoit comment la disposition que nous venons de décrire donne au bord antérieur convexe de la bandelette iléo-pubienne sa forme arrondie et lisse. Le bord postérieur, bien connu sous le nom de bord libre du ligament de Gimbernat ou de bord falciforme à cause de la ressemblance du ligament avec une faux, limite exactement en avant et en dedans l'anneau crural. Nous allons voir bientôt qu'il est doublé par un prolongement du fascia transversalis. La face supérieure, un peu concave, un peu en forme de gouttière, contribue à former cette rigole si connue par la part qu'elle a dans la constitution du canal inguinal. La face inférieure convexe, en partie contournée par les fibres les plus inférieures de l'aponévrose du grand oblique signalées plus haut, donne attache au fascia lata et à la couche profonde du tissu cellulaire sous-cutané de la cuisse. Elle se continue en avant insensiblement avec la convexité du bord antérieur. Les fibres de la bandelette iléo-pubienne, tassées et réunies en faisceau vers le sommet, s'étalent à mesure qu'elles se portent vers la base. En général, tout en s'étalant ainsi, elles restent cependant unies les unes aux autres de manière à former une lame ferme et résistante. Quelquefois, cependant, elles sont minces et espacées et ne forment qu'une lame très faible. Enfin, il y a des cas où cet affaiblissement n'est que partiel, ou bien où les fibres constituantes laissent entre elles des espaces à travers lesquels des hernies peuvent se faire, hernies du ligament de Gimbernat décrites pour la première fois par M. Laugier (*Dictionn. de méd.*), vues deux fois sur le cadavre par M. Cruveilhier et disséquées dans un autre cas par M. Demeaux (*An. de chir.*), hernies qui ont été vues ailleurs aussi, quoique mal interprétées, ainsi que nous allons avoir occasion de le dire.

Sous le nom de bandelette iléo-pubienne, diront quelques personnes, vous venez de décrire le ligament de Gimbernat. C'est très vrai; c'est en effet à cette partie aplatie de haut en bas de la bandelette iléo-pubienne ou continuation presque complète du ligament de Fallope que l'on donne le nom de ligament de Gimbernat. Seulement, Gimbernat a décrit un ensemble plus complexe en lui donnant son nom que ce que nous venons de dire sous le nom de bandelette iléo-pubienne. Nous venons de voir, en effet, qu'à cette bandelette s'ajoutaient en avant, pour la renforcer, les fibres les plus inférieures de l'aponévrose du grand oblique. Il y a dans la profondeur bien d'autres additions ligamenteuses. Ainsi, par en bas, le fascia lata ne s'attache pas seulement à la face inférieure de la bandelette iléo-pubienne, il lui fournit aussi quelques fibres de renforcement, que quelques-uns appellent le prolongement du ligament falciforme de la cuisse. En haut et en dedans, les fibres de la bandelette iléo-pubienne ne s'attachent pas toutes au pubis, mais peuvent se continuer en petite partie soit avec l'attache au pubis des muscles petit oblique et transverse, soit avec le côté externe du tendon du muscle droit de l'abdomen, soit avec le ligament de Colles (ligament peu connu, quoique important, mais dont je ne pourrais sans abus donner ici la description, qui appartient au canal inguinal et qu'on trouve du reste parfaite dans l'introduction à l'*Anat. chirurg.* de M. Velpeau, 3e édit.). Toutes ces communications peuvent être entendues tantôt comme de simples continuations de ces organes les uns aux autres, tantôt comme de véritables renforcements du ligament de Gimbernat. D'après cela, on voit que la bandelette iléo-pubienne est quelque chose de simple, un faisceau ligamenteux qui fait suite aux trois cinquièmes externes du ligament de Fallope et est composé par des fibres propres. Au contraire, le ligament de Gimbernat est quelque chose de composé, formé en majeure partie par la bandelette iléo-pubienne, mais renforcé par des

fibres empruntées aux dispositions ligamenteuses et aponévrotiques voisines.

La *bandelette iléo-pectinée* de Thomson est considérablement plus faible que la bandelette iléo-pubienne. Elle est fournie par le ligament de Fallope, en arrière, au moment où ce ligament, après avoir été adhérent au fascia iliaca dans ses trois cinquièmes externes, est abandonné par lë fascia iliaca. C'est une lame mince de fibres parallèles qui continue à suivre le fascia iliaca dans sa nouvelle direction, est logée, noyée dans son épaisseur, quoique parfaitement visible, et contribue ainsi, avec ce fascia, à la constitution de la cloison qui divise le grand trou signalé en commençant en deux trous secondaires. Elle se termine en s'insérant sur l'éminence iléo-pectinée. Quelques personnes, considérant combien cette bandelette est mince, puisqu'elle ne fait aucun relief à la surface du fascia iliaca dans lequel elle est logée, trouvent un peu exagérée sa description isolée. C'est là une erreur fâcheuse ; quoiqu'en petit nombre, ses fibres constituantes existent, sont très visibles, et sont une vraie continuation des fibres du ligament de Fallope. D'ailleurs, dans les descriptions anatomiques, on a souvent besoin de citer en particulier ce point du fascia iliaca qui limite en dehors et en arrière l'anneau crural ; certes il n'y a pas de meilleur moyen de le désigner que par le nom de la bandelette réelle qui est là dans son épaisseur, par le nom de bandelette iléo-pectinée.

Nous avançons, comme on voit, dans la connaissance exacte des bords de l'anneau crural. Il nous reste à examiner les dispositions qui existent du côté du pubis. Ce n'est pas la crête pectinéale, la crête sus-pubienne de l'os, revêtue de son périoste, qui forme le bord postérieur de l'anneau crural. La crête osseuse est doublée dans toute son étendue par un ligament adhérent, très épais, car il n'est pas rare de lui trouver un centimètre d'épaisseur de son bord libre à sa base

adhérente. Ce ligament, bien décrit par Thomson, a été nommé par M. Malgaigne *ligament pubien* de Cooper. Il est peu connu. Je me rappelle, en riant, d'une scène fort curieuse qui s'est passée dans un des concours récents pour une des chaires de la Faculté de médecine de Paris. Un candidat argumenté avait parlé dans sa thèse du ligament pubien. Son argumentateur, chirurgien des plus remarquables d'ailleurs, lui reprocha vertement cette invention d'un *nouveau* ligament. — Mais, répondit l'argumenté, je ne l'ai pas inventé ; il existe et, de plus, est décrit tout au long dans l'*Anatomie chirurgicale* de M. Malgaigne. — Je n'en ai jamais entendu parler, ajouta l'argumentateur ; et les neuf dixièmes des auditeurs, pas mal de juges compris, de faire un signe d'assentiment. — Bon Dieu! le ligament pubien existe, parce qu'il existe, et tous les dissentiments du monde ne l'empêchent pas d'exister. Et puis, il n'est certes pas nouvellement décrit, car il est très nettement signalé par Gimbernat, par A. Cooper, parfaitement indiqué par Thomson, MM. Velpeau et Malgaigne. Bien plus, il a été l'objet de travaux spéciaux, puisque, oubliant qu'il est adhérent dans toute sa longueur et ne peut s'allonger qu'à peine après sa section, on a proposé d'inciser sur lui pour le débridement dans les hernies crurales étranglées. On pourrait peut-être l'appeler bandelette pubio-pectinée.

En commençant, pour ne pas compliquer la description de détails peu connus, nous avions défini l'anneau crural : une ouverture triangulaire bornée, en avant par le ligament de Fallope, en arrière par le pubis, en dehors par la portion du fascia iliaca faisant office de cloison. Nous pouvons maintenant mieux préciser la définition, et dire : l'anneau crural est une ouverture triangulaire limitée, en avant par le bord postérieur libre ou falciforme de la bandelette iléo-pubienne ou ligament de Gimbernat, en arrière par le ligament pubien qui double la crête du pubis, en dehors par la

bandelette iléo - pectinée logée dans l'épaisseur du fascia iliaca.

Un dernier détail, pour comprendre comment la forme triangulaire de l'anneau est modifiée. Chacun des trois angles est d'habitude émoussé, arrondi, parce que les trois ligaments qui forment les côtés s'envoient de l'un à l'autre des fibres de continuation. Ainsi quelques-unes des fibres du bord libre de la bandelette iléo-pubienne ou ligament de Gimbernat, au lieu de s'insérer tout simplement sur l'os, s'infléchissent pour se continuer directement avec le ligament pubien ; une pareille continuité est encore plus marquée entre ce dernier ligament et la bandelette iléo-pectinée. Il n'est pas jusqu'à l'angle de jonction de la bandelette iléo-pubienne avec la bandelette iléo-pectinée qui ne soit arrondie par des fibres communes ou intermédiaires en arc. Cette disposition arrondie des angles est tellement prononcée, que la forme de l'anneau, triangulaire en définitive, puisqu'elle est limitée par trois ligaments, est plutôt ovalaire à côté postérieur très bombé, très convexe en arrière, parce qu'il est la réunion des deux côtés postérieur et externe du triangle.

Tel est le véritable anneau crural, telle est l'ouverture supérieure du canal crural; et c'est cette ouverture ainsi constituée qui admet sans peine l'extrémité des cinq doigts réunis. Nous n'insisterons plus maintenant sur le plan qu'elle occupe, sur ses dimensions en elle-même, suivant le sexe et diverses autres conditions, sur ses rapports intimes soit avec l'évasement en entonnoir qui lui fait suite, soit avec d'autres parties voisines, etc... Tout cela nous entraînerait trop loin de notre sujet.

§ II. *Ouverture inférieure du canal crural.* — Nous avons déjà dit qu'on avait la mauvaise habitude aujourd'hui de considérer l'ouverture de passage de la veine saphène dans le fascia cribriformis comme étant l'ouverture inférieure en question. Pourquoi une pareille désignation ? Pourquoi pla-

cer l'ouverture inférieure d'un canal juste dans l'épaisseur de sa paroi antérieure, ce qui ferait une ouverture taillée plus qu'en bec de flûte? Qu'on ne réponde pas que c'est parce que, le canal crural étant décrit à cause des hernies qui suivent son trajet, il n'est pas nécessaire d'examiner sa disposition plus bas que la veine saphène, limite que les hernies n'ont jamais dépassée sans sortir du fascia cribriformis. Ce serait là, et c'est en effet, puisqu'on la donne, une mauvaise excuse pour masquer une mauvaise chose; car voici la véritable raison pour laquelle on a accepté cette mauvaise désignation. Lorsqu'une vieille idée est mise en présence d'une nouvelle, elle la combat toujours avec ardeur et obstination, jusqu'à ce qu'arrive un moment où elle ne peut plus en empêcher le triomphe; alors elle cherche à se l'assimiler, et y réussit souvent, en faisant du mélange des deux un quelque chose hybride qui ne ressemble plus à rien, mais qui a l'avantage de sauver l'amour-propre, si ce n'est plus, de ceux qui avaient d'abord soutenu l'erreur. S'il ne s'agissait que de ménager l'amour-propre des individus, il faudrait approuver des deux mains. Malheureusement cela laisse fréquemment subsister l'erreur auprès de la vérité. Ainsi, dans les vingt ou trente premières années de ce siècle, alors qu'on détruisait, sans s'en douter, le fascia cribriformis dans la préparation du canal crural, on décrivait sous le nom d'ouverture inférieure du canal crural, ou sous celui de fosse ovale, ou sous celui d'*ouverture de la veine saphène,* un grand trou occupant toute la place du fascia cribriformis enlevé; alors bien des anatomistes, avec MM. Bérard et Cruveilhier, pouvaient se demander avec raison si réellement il y avait un canal crural sous forme de *canal.* Bientôt le fascia cribriformis déjà indiqué, mais négligé jusqu'alors, reprit ses droits; il fallut bien admettre que le canal crural était fermé vers la fosse ovale. Cependant les anatomistes n'avaient pas encore une idée bien complète du canal crural;

il leur fallait une ouverture inférieure pour le canal ; ils assignèrent comme telle l'ouverture du fascia cribriformis par laquelle passe la veine saphène. Les expressions anciennes restèrent absolument les mêmes ; l'ouverture inférieure du canal crural resta l'ouverture de la veine saphène. Ce n'était plus la même ouverture ; ce n'était plus la fosse ovale artificiellement préparée. C'était maintenant un trou plus petit percé dans le fascia cribriformis ; c'était une disposition bien autrement différente ; et l'on conservait néanmoins le même nom ! — Qu'est-ce que cela fait, dit-on, dès qu'on se comprend ? Et précisément c'est qu'on ne se comprend pas ; tout cela fait du chaos, non-seulement pour les commençants embarrassés qui ne savent auquel croire, mais pour les chirurgiens eux-mêmes, comme il serait aisé de le prouver en rapprochant les passages contradictoires de leurs écrits.

Eh bien ! non ; même au point de vue d'un artifice de description, l'ouverture inférieure du canal crural ne peut pas être, n'est pas l'ouverture du fascia cribriformis par lequel passe la veine saphène. Cela n'a aucun sens.

Qu'est-ce que le canal crural ? Nous le savons maintenant ; c'est la partie supérieure évasée en entonnoir de la gaîne des vaisseaux fémoraux. Dans la partie évasée d'un entonnoir, où sont les deux ouvertures? L'une, la supérieure, est le rebord libre, la partie la plus large de l'évasement ; l'autre, la plus étroite, est la petite ouverture par laquelle la partie évasée communique avec le goulot. Ceci, je pense, est incontestable. Eh bien ! de même pour le canal crural, son ouverture inférieure sera sa communication avec le goulot au point où la gaîne aponévrotique ne s'écarte plus des vaisseaux, mais reste appliquée contre, ce qui a lieu un peu audessous du niveau où la veine saphène se jette dans la veine fémorale.

Tout cela peut être fort juste, dira-t-on ; et, en effet, je ne vois pas comment on pourrait le contester ; mais alors l'ou-

verture inférieure du canal crural n'est pas une ouverture libre, distincte, comme l'est l'ouverture supérieure. C'est très vrai ; elle n'est pas plus libre que ne l'est l'ouverture inférieure de l'évasement d'un entonnoir à sa jonction avec le goulot. Et d'ailleurs, en assignant par artifice pour ouverture inférieure le trou du fascia cribriformis par lequel passe la veine saphène, est-ce qu'on a une ouverture libre par hasard ? Du reste, tout cela n'est pas discutable. Evidemment, si le canal crural est l'évasement en entonnoir de la partie supérieure de la gaîne des vaisseaux fémoraux, sa terminaison par en bas, son ouverture inférieure si l'on veut, est là où cesse l'évasement, l'écartement de la gaîne de dessus la surface des vaisseaux qu'elle loge.

§ III. *Parois du canal crural.* — Comme dans toute la longueur de la gaîne des vaisseaux fémoraux, et de même que pour toutes les autres gaînes, le canal crural peut être considéré comme formé de deux lames aponévrotiques, une qui passe au-devant des vaisseaux et une qui passe par derrière. Cependant, de même qu'il y a trois côtés à l'anneau crural, de même il est plus exact de décrire trois parois au canal crural : une antérieure ou superficielle, deux profondes ou postérieures, dont l'une, en même temps interne, est formée par une aponévrose qui sépare les vaisseaux du muscle pectiné ; tandis que l'autre, en même temps postérieure et externe, est formée par une aponévrose qui sépare les vaisseaux de la portion crurale du muscle psoas-iliaque. En somme, le canal crural est logé dans cet espace prismatique triangulaire qui est placé entre le tissu cellulaire sous-cutané superficiellement et profondément les deux plans inclinés que forment les faces antérieures des muscles pectiné et psoas-iliaque, immédiatement au-dessous du ligament de Fallope. Examinons successivement chacune des trois aponévroses qu en constituent les parois, surtout l'antérieure ou superficielle, qui en est la plus importante.

La *paroi antérieure* du canal crural est une dépendance de l'aponévrose générale d'enveloppe de la cuisse, avec laquelle elle se continue sans transition aucune. Epaisse et résistante vers la partie externe qui correspond à l'artère, elle présente un peu en avant, mais surtout en dedans de la veine fémorale, une disposition criblée particulière qui a fait donner à cette partie le nom de fascia cribriformis, tandis que la partie externe et épaisse est appelée ligament falciforme. Pendant longtemps on enlevait dans la préparation du canal crural le fascia cribriformis comme appartenant au tissu cellulaire sous-cutané, et alors on décrivait le ligament falciforme seul comme constituant l'unique paroi antérieure incomplète du canal. Plus tard le fascia cribriformis a été connu, mais on n'a pas toujours compris sa continuité intime avec le ligament falciforme; quelques-uns ont cru même qu'il en était distinct; et, soit pour ces raisons, soit à cause de son importance, le fascia cribriformis a été à peu près constamment décrit à part. Nous allons accepter cet usage, et, quoique nous décrivions à part le ligament falciforme et le fascia cribriformis, nous insisterons constamment sur leur continuité.

Le ligament falciforme de la paroi antérieure du canal crural est souvent désigné en France sous le nom de ligament de Burns. Il résulte de plusieurs passages de l'ouvrage de M. Gay que ce nom est donné ici, en Angleterre, à une autre disposition ligamenteuse dont il sera question, et par conséquent que cette épithète, dont j'avais moi-même l'habitude de me servir dans mes cours, ne doit pas être conservée. Remarquons aussi, avant d'aller plus loin, qu'à propos du canal crural l'épithète de falciforme est donnée à deux dispositions ligamenteuses bien différentes : 1° au ligament de Gimbernat, qui a en effet la forme d'une faux; 2° au ligament de la paroi antérieure du canal, dont nous nous occupons en ce moment; cette confusion ne sera plus possible

lorsqu'on s'entendra pour ne plus appeler désormais le ligament de Gimbernat ligament falciforme, et pour appliquer cette dénomination exclusivement à la partie épaisse et externe de la paroi antérieure du canal crural ; mais pour lire et comprendre les auteurs antérieurs, il est bon de se tenir en garde contre la confusion signalée.

Le nom de ligament falciforme ne doit pas donner l'idée d'un cordon de fibres ligamenteuses ramassées qu'entraîne généralement avec lui le nom de ligament. C'est là un de ces vices si fréquents dans les dénominations anatomiques, dont il suffit pour l'instant d'être prévenu. C'est une plaque aponévrotique épaisse et résistante continue en dehors et en bas, sans aucune ligne de démarcation avec l'aponévrose générale d'enveloppe de la cuisse ; par en haut, elle se fixe sur la face inférieure du ligament de Fallope jusqu'à l'épine du pubis. En dedans elle se continue intimement avec le fascia cribriformis ; mais lorsque par artifice de dissection on enlève cette partie criblée, le ligament falciforme paraît se terminer en dedans par un rebord libre et résistant, qui commence un peu au-dessous de l'épine du pubis, et se porte en bas et en dehors en décrivant une courbe d'un demi-ovale, dont la concavité regarde en dedans et un peu en bas. Cette courbe vient se terminer en passant un peu au-dessous du recourbement supérieur de la veine saphène. Redisons-le encore, ce bord libre courbe, si célèbre dans la description de la fosse ovale de Scarpa, dont il limite la moitié externe, est entièrement artificiel, fabriqué par le scalpel. Cependant il a une certaine importance encore aujourd'hui, parce que c'est le long de son trajet que le fascia cribriformis se continue avec le ligament falciforme; ou, pour mieux dire, en dehors et au-dessus de lui, l'aponévrose antérieure du canal crural est épaisse, ferme, résistante, tandis qu'en dedans et au-dessous de lui l'aponévrose est mince, faible, criblée de trous. On comprend maintenant le nom de ligament falciforme donné

à la portion aponévrotique qui reste au-devant du canal crural lorsqu'on a enlevé le fascia cribriformis et fabriqué artificiellement le rebord libre demi-ovale dont nous venons de parler. Cette portion, en effet, a la forme d'une faux, à base très large regardant en dehors, et à sommet interne attaché à l'épine du pubis. La totalité de l'artère fémorale et une grande partie de la veine fémorale sont cachées sous la base de cette disposition falciforme. Le sommet aminci passe au-devant et en travers de la veine, longe le ligament de Gimbernat, et va s'attacher avec lui et au-dessous de lui à l'épine du pubis. On nomme prolongement du ligament falciforme cette partie interne, étroite, du ligament qui longe de dehors en dedans le ligament de Gimbernat. Nous avons déjà signalé le prolongement du ligament falciforme comme fournissant à la bandelette iléo-pubienne des fibres de renforcement qui contribuent à la formation du ligament de Gimbernat. Dans ce prolongement ou ce renforcement, quelques personnes ne reconnaissent pas bien le vrai ligament de Hey; erreur que le texte de Hey dément d'une manière formelle.

Fascia cribriformis. — C'est bien positivement la continuation directe du ligament falciforme, ou, pour mieux dire, de l'aponévrose générale d'enveloppe de la cuisse passant au-devant des vaisseaux fémoraux. Seulement elle offre une disposition particulière en ce qu'elle est affaiblie par un grand nombre de trous pour le passage de nombreux vaisseaux. Dans cet endroit, en effet, un peu en avant et en dedans de la veine fémorale, nous trouvons : la veine saphène, qui se recourbe pour aboutir à la veine fémorale; les artères et veines honteuses externes, devenant superficielles de sous-aponévrotiques qu'elles étaient d'abord ; les artères et veines sous-cutanées abdominales, qui se comportent de même, ainsi que plusieurs artérioles et veinules destinées aux ganglions lymphatiques superficiels de l'aine, surtout un nombre de vaisseaux lymphatiques très considérable qui, de su-

perficiels, deviennent sous-aponévrotiques. Tous ces vaisseaux percent l'aponévrose fémorale à côté les uns des autres dans un espace étroit compris en travers, depuis le bord libre artificiel du ligament falciforme jusqu'à l'aponévrose d'enveloppe du muscle pectiné, et de haut en bas depuis le voisinage de l'épine du pubis jusqu'un peu au-dessous du niveau de recourbement de la veine saphène. Quoi d'étonnant alors que dans cet espace circonscrit l'aponévrose fémorale ne se présente plus à l'état de lame aponévrotique ferme et résistante, mais sous forme d'une agglomération de petits trous séparés les uns des autres par de petites cordes ou lames fibreuses, restes de l'aponévrose ? Malgré cela, il n'est pas besoin d'apporter une grande attention pour constater que les lames ou cordes fibreuses qui séparent les trous se continuent intimement en dehors avec les fibres du ligament falciforme, dont elles sont la suite directe; c'est-à-dire qu'elles continuent positivement l'aponévrose fémorale d'enveloppe générale au-devant de la partie interne de la veine que n'avait pas recouverte le ligament falciforme, et au-devant de la portion la plus interne du canal crural. Tout à fait en dedans, à leur jonction avec l'aponévrose du muscle pectiné, les trousseaux fibreux qui séparent les trous dont est criblée cette portion de l'aponévrose fémorale se continuent d'une manière tout aussi incontestable avec l'aponévrose du muscle pectiné; seulement ils sont bien moins nombreux et plus faibles, et par conséquent plus faciles à détruire pendant la préparation, si on n'y prend pas garde. Cette portion criblée de l'aponévrose fémorale, qui forme la portion interne et un peu inférieure de la paroi antérieure du canal crural, porte maintenant le nom très juste de fascia cribriformis. Parmi les trous dont elle est criblée, on signale : le plus inférieur et le plus volumineux, qui est destiné au passage de la veine saphène; puis les deux ou trois supérieurs placés le plus au voisinage de l'épine du pubis, parce que c'est par

l'un d'eux dilaté que sort fréquemment la hernie crurale pour devenir complète. Néanmoins une hernie crurale peut, par exception, sortir par l'un quelconque des trous du fascia cribriformis, et même par plusieurs d'entre eux simultanément, en envoyant un cul-de-sac à chacun d'eux, comme dans le cas toujours cité, si bien décrit et dessiné par Hesselbœch.

Parce que les anciens anatomistes, non prévenus de son existence, enlevaient, malgré toute leur habileté, le fascia cribriformis en même temps que le tissu cellulaire, on se figure encore aujourd'hui, quand on n'en a pas l'habitude, que la préparation en est difficile. C'est une erreur; rien n'est plus simple, et bien des fois je me suis amusé à le préparer d'un seul coup de scalpel. Il suffit de renverser le tissu cellulaire sous-cutané, en suivant bien la face superficielle de l'aponévrose fémorale, en procédant de bas en haut et de dehors en dedans; si l'on commençait du côté du muscle pectiné, on s'exposerait à déchirer dès le commencement les attaches du fascia cribriformis, plus faibles en ce sens. Ce qui embarrasse aussi les commençants, c'est que le tissu cellulaire sous-cutané envoie souvent des prolongements qui accompagnent les vaisseaux, surtout lymphatiques, dans les trous du fascia cribriformis; cette petite difficulté bien légère est levée, quand on n'en a pas l'habitude, en tenant le tranchant du scalpel plutôt incliné vers le tissu cellulaire que vers l'aponévrose fémorale pendant le temps que dure la dissection. Au reste, le tissu cellulaire sous-cutané n'envoie pas des prolongements dans tous les trous; par exemple, la veine saphène, en passant, au moment de son recourbement supérieur, par le trou qui lui est destiné, adhère notablement par sa tunique externe à tout le pourtour de ce trou, ou mieux se comporte par rapport à lui comme le cordon testiculaire par rapport au fascia transversalis, au moment où il passe dans l'anneau abdominal du canal inguinal.

C'est par l'extirpation volontaire ou involontaire du fascia cribriformis qu'on prépare artificiellement la fosse ovale de Scarpa. La description de cette fosse, qui a été un bon progrès à l'époque où elle fut faite, serait aujourd'hui une aberration. Je vais en dire quelques mots cependant, parce que cela va nous fournir l'occasion d'élucider quelques détails obscurs, et de dire en particulier ce que c'est que le ligament de Burns, que nous prenons à tort, en France, pour le ligament falciforme. — Par l'extirpation de cette partie de l'aponévrose fémorale, qui porte le nom de fascia cribriformis, on fabrique artificiellement à travers l'aponévrose fémorale générale d'enveloppe, vis-à-vis la partie interne du canal crural, une grande ouverture ovalaire, à grand diamètre vertical. Cette ouverture est comme placée au fond d'un enfoncement déterminé surtout par la saillie en avant de la partie interne du muscle pectiné. Elle est circonscrite en dehors et en haut par le rebord artificiel libre du ligament falciforme. En dedans, elle est limitée par une petite saillie évidente sur l'aponévrose du muscle pectiné, petite saillie à concavité tournée en dehors, qui est la trace de l'insertion artificiellement coupée du fascia cribriformis ; tout à fait en bas, en s'approchant de la saphène, cette saillie devient plus marquée, plus distincte, constitue une petite lame aponévrotique en forme d'une petite faux, qui, en passant par-dessous le recourbement supérieur de la veine saphène, va se continuer en dehors avec le véritable ligament falciforme, et c'est cette portion placée en dedans de la veine saphène qui est le vrai ligament d'Allan Burns ; par en haut, la petite saillie de l'aponévrose du muscle pectiné, qui limite en dedans la fosse ovale, ne va pas se terminer à l'épine du pubis, mais un peu en arrière et en dehors d'elle : d'où cette description si pompeuse que j'ai entendu faire bien des fois, à savoir, que les bords interne et externe de la fosse ovale ne se réunissaient pas supérieurement pour compléter l'ovale, mais se croi-

saient en forme de pas de vis. C'est déjà trop insister sur une erreur anatomique, sur une fosse ou trou qui n'est qu'une fabrication artificielle, et auquel on donnait alors aussi le nom d'ouverture de la veine saphène, nom réservé uniquement aujourd'hui au trou inférieur du fascia cribriformis, par lequel cette veine passe.

Si nous voulons résumer ce qui précède, nous pouvons dire en deux mots ce qu'est la paroi antérieure du canal crural : c'est l'*aponévrose fémorale* elle-même, l'aponévrose superficielle ou d'enveloppe générale qui passe au-dessous du ligament de Fallope, devant tout le canal crural. Seulement, cette aponévrose présente dans sa continuité, au-dessous du ligament de Fallope, des nuances d'épaisseur et de variété que l'on peut résumer ainsi, en la suivant de dehors en dedans et en nous rappelant que sur le devant du haut de la cuisse, lorsque toute aponévrose est enlevée, on trouve successivement le muscle fascia lata, le muscle couturier, le muscle psoas iliaque, l'artère fémorale, la veine fémorale, le muscle pectiné. Sur le muscle du fascia lata, et plus encore entre lui et le couturier, l'aponévrose est extrêmement forte et épaisse. Elle s'amincit sur le couturier. Elle reprend un peu d'épaisseur sur le muscle psoas iliaque et continue à s'épaissir au-devant de l'artère fémorale, là où elle constitue le ligament falciforme. Sur la veine et en dedans d'elle, l'aponévrose devient mince et est criblée de trous nombreux pour le passage des vaisseaux ; elle porte alors le nom de fascia cribriformis. Enfin, arrivée sur le muscle pectiné, elle revêt ce muscle sous forme d'une membrane bien plus mince qu'elle ne l'était en dehors sur le couturier. Mais avec toutes ces nuances, suivant le point où on l'examine, cette aponévrose n'en est pas moins une seule et même aponévrose, parfaitement continue avec elle-même et revêtant les organes sous-jacents qu'elle sépare du tissu cellulaire sous-cutané ; le petit angle, plan ouvert en avant, qu'elle forme avec elle-même à

la jonction du fascia cribriformis avec l'aponévrose du pectiné ne prouve rien contre sa continuité; cet angle est dû à ce que la face antérieure du muscle pectiné, par suite de la saillie de son bord interne, ne regarde pas directement en avant, mais en même temps en avant et en dehors.

La *paroi postérieure* ou mieux les deux parois postérieures, l'une externe, l'autre interne, du canal crural sont aussi formées par des aponévroses dépendant de l'aponévrose fémorale. Prenons l'aponévrose superficielle précédemment étudiée sur le muscle psoas iliaque. A une petite distance en dehors de l'artère fémorale, cette aponévrose se divise en deux feuillets : un superficiel, que nous venons d'étudier sous le nom de ligament falciforme; un profond, qui continue à tapisser la portion crurale du muscle psoas iliaque en s'insinuant entre lui et l'artère et va se continuer ensuite sur le muscle pectiné. Ce feuillet profond constitue la paroi externe du canal crural. De même que la face interne du muscle psoas iliaque, qu'elle tapisse en s'insinuant entre elle et l'artère, cette aponévrose forme un plan incliné qui regarde en avant et en dedans. Prenons maintenant l'aponévrose superficielle du muscle pectiné précédemment décrite et suivons-la de dedans en dehors. Dès qu'elle est parvenue à une distance assez notable en dedans de la veine fémorale, elle se divise en deux feuillets : un superficiel, qui est le fascia cribriformis déjà décrit; un profond, qui continue à tapisser par derrière la veine, le muscle pectiné, et, dès que ce muscle cesse, se continue en dehors avec l'aponévrose profonde du muscle psoas iliaque dont nous venons de parler. Ce feuillet profond est la paroi interne et postérieure du canal crural. Si l'on aime mieux, rappelons-nous que les muscles psoas iliaque et pectiné laissent entre eux, sur le devant de la cuisse, un angle rentrant assez profond dans lequel sont placées l'artère et la veine fémorales. L'aponévrose fémorale, pour former la gaîne de ces vaisseaux, évasée ici en entonnoir, se

divise en deux feuillets, un qui passe devant les vaisseaux (ligament falciforme et fascia cribriformis), un qui passe derrière et tapisse par conséquent et successivement les muscles psoas iliaque et pectiné, qui sont derrière eux ; ces deux feuillets, qui forment la gaîne des vaisseaux ou le canal crural, se réunissent en un seul pour fermer la gaîne, en dehors sur le psoas iliaque, en dedans sur le pectiné. Le feuillet postérieur, dans l'intervalle qui existe entre le bord interne du muscle psoas iliaque et le bord externe du pectiné, correspond à la capsule de l'articulation coxo-fémorale, à laquelle elle adhère assez intimement.

Je ferai remarquer que dans bien des livres, et plus souvent encore dans les cours, on faisait partir ce dédoublement de l'aponévrose fémorale pour former la partie supérieure de la gaîne des vaisseaux ou canal crural, de l'aponévrose du couturier en dehors. Erreur manifeste, puisque entre le couturier et l'artère fémorale il y a une portion fort large du muscle psoas iliaque; c'est de l'aponévrose qui revêt cette portion du muscle psoas-iliaque et non de l'aponévrose du couturier que part le dédoublement. On comprend à peine comment une telle erreur a pu durer autant.

§ IV. *Contenu du canal crural.* — Le canal crural renferme : la partie supérieure de l'artère et de la veine fémorales ; la terminaison de la veine saphène interne dans la veine fémorale ; un grand nombre de vaisseaux lymphatiques qui sont tous ou presque tous placés à la partie interne du canal, en dedans de la veine fémorale ; le petit nerf inguinal interne du plexus lombaire ; un ou deux ganglions lymphatiques dans la portion interne de l'anneau crural ; deux cloisons fibro-celluleuses, une entre l'artère et la veine, une en dedans de la veine, entre elle et les lymphatiques ; du tissu cellulaire intermédiaire entre toutes ces parties, et enfin l'entonnoir fémorali-vasculaire de Thomson ; sans compter la courbe à convexité inférieure de l'artère épigastrique près

de son origine, et qui se trouve quelquefois logée dans l'intérieur même de la capacité de l'anneau crural.

Dans une description complète du canal crural, il faudrait décrire toutes ces parties. Pour le but que nous nous proposons, à savoir, le parallèle de cette description avec les opinions qui règnent généralement en Angleterre, nous n'avons besoin de nous occuper ici que de l'entonnoir fémorali-vasculaire, des cloisons intervasculaires et du tissu cellulaire.

L'*entonnoir fémorali-vasculaire!* voilà ce que beaucoup ne connaissent pas, même en France, malgré l'excellente description que M. Velpeau en a faite, d'après Thomson, dans l'introduction à l'édition de 1837 de son *Anatomie chirurgicale.* Parmi ceux qui l'ignorent, il y en a beaucoup cependant, comme nous l'allons voir, qui en connaissent plusieurs des parties constituantes.

Qu'est-ce que c'est que l'entonnoir fémorali-vasculaire? La question est plus importante qu'on ne se l'imagine, et vaut la peine d'être examinée. Supposons que, sur un sujet, on ait enlevé de la partie antéro-supérieure de la cuisse la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, de manière à avoir bien sous les yeux la paroi antérieure du canal crural. Prenez un scalpel, et, par une incision verticale ou parallèle à l'axe de la cuisse, divisez le ligament falciforme et le ligament de Gimbernat en deux moitiés, l'une externe, l'autre interne; renversez chacune de ces moitiés de son côté, pour voir ce qu'il y a immédiatement derrière la paroi antérieure du canal crural. On aperçoit de suite une mince couche de tissu cellulaire; enlevez-la avec soin. Et alors, dans le bas du canal crural, vous arrivez directement sur la face antérieure des vaisseaux fémoraux. Mais il n'en est pas de même vers la moitié supérieure ou la plus évasée du canal crural; là, lorsqu'on se porte de la surface vers la profondeur, derrière la paroi antérieure du canal crural, on rencontre: d'abord un peu de tissu cellulaire; puis une nouvelle apo-

névrose existante, quoique mince ; puis une nouvelle couche de tissu cellulaire qui se continue sans ligne de démarcation avec le tissu cellulaire sous-péritonéal ; et enfin les vaisseaux. Ainsi, dans la moitié supérieure du canal crural, derrière le ligament falciforme, entre lui et les vaisseaux fémoraux, il y a une nouvelle aponévrose ; disséquez-la avec soin du côté de la cuisse ; ouvrez l'abdomen ; vis-à-vis l'anneau crural, enlevez le péritoine avec le tissu cellulaire sous-péritonéal, et vous avez alors sous les yeux l'entonnoir fémorali-vasculaire formé par cette nouvelle aponévrose. C'est une lame aponévrotique courbe, en forme de cupule, à concavité regardant par en haut ou vers l'abdomen, à convexité logée dans l'intérieur du canal crural ; elle est plus que concave par en haut, elle a plutôt la forme d'un entonnoir ; le pourtour supérieur de l'entonnoir est appliqué exactement contre la circonférence interne de l'anneau crural ; de là les parois du nouvel entonnoir descendent en se rapprochant comme les parois d'un cône de la base au sommet, et viennent se terminer à moitié hauteur du canal crural en adhérant à tout le pourtour des vaisseaux fémoraux.

L'entonnoir fémorali-vasculaire est donc logé dans le canal crural comme un cône plus petit, moins haut, mais de même base, qui viendrait se loger dans un cône plus grand ou plus long ; la comparaison est rigoureuse. Ceci doit bien être noté : il y a ici deux entonnoirs : un extérieur ou emboîtant, c'est le canal crural, dédoublement de l'aponévrose fémorale qui forme la partie supérieure évasée de la gaîne des vaisseaux fémoraux ; un intérieur ou emboîté, c'est l'entonnoir fémorali-vasculaire, dont nous nous occupons en ce moment. Faute d'avoir tenu compte de cette particularité, quelques personnes se sont figurées que le mot d'entonnoir fémorali-vasculaire n'était qu'une nouvelle dénomination pour l'entonnoir extérieur ou canal crural ; j'ai entendu professer cette erreur.

Mais, pourra-t-on dire, pourquoi accepter ce nom un peu complexe d'entonnoir fémorali-vasculaire? Parce qu'il faut rendre à chacun ce qui lui est dû. Si Gimbernat en avait déjà signalé la partie postérieure, si A. Cooper en avait indiqué la partie antérieure, si M. J. Cloquet l'avait déjà mieux décrit sous le nom de septum crural, cependant il faut convenir que la première description un peu complète en a été donnée par Thomson ; et comme Thomson lui a donné le nom d'entonnoir fémorali-vasculaire, il me paraîtrait injuste de ne pas conserver ce nom, d'ailleurs fort exact.

Il s'agit maintenant de voir d'où provient cet entonnoir fémorali-vasculaire, cette cupule aponévrotique ; car, il faut bien se le rappeler, aucune disposition aponévrotique n'est isolée dans l'économie, toutes les aponévroses se continuent les unes avec les autres. Eh bien ! ici la chose est bien simple à dire et tout aussi facile à constater par la dissection, et il est surprenant que cela n'ait pas toujours été dit depuis que A. Cooper et A. Key avaient si bien mis sur la voie. L'entonnoir fémorali-vasculaire n'est autre chose que la terminaison du fascia transversalis.

Le fascia transversalis, je l'ai montré depuis longtemps dans mes cours, n'est que l'aponévrose postérieure d'enveloppe du muscle transverse de l'abdomen. Il existe, moins résistant, il est vrai, mais il existe sur toute l'étendue de la face postérieure du muscle transverse, et non pas seulement au niveau de la région du canal inguinal, où il ne fait que s'épaissir. Pendant longtemps, malgré la description positive d'A. Cooper et d'A. Key, on a dit que le fascia transversalis se terminait par en bas sur le bord postérieur du ligament de Fallope, contribuant à former, entre lui en arrière, le ligament de Fallope en bas et l'aponévrose du muscle grand oblique en avant, la gouttière qu'on décrit encore à tort comme étant la partie essentielle du canal inguinal. Cependant A. Cooper et A. Key avaient bien montré que, lors-

qu'on a préparé cette gouttière en enlevant avec soin la partie inférieure des muscles petit oblique et transverse, si on place le bout aplati du manche d'un scalpel le long du bord postérieur du ligament de Fallope ou de Gimbernat, il suffit d'un très léger mouvement de va-et-vient pour séparer de ce bord postérieur le fascia transversalis, que l'on voit alors descendre manifestement plus bas que ce ligament dans le canal crural.

Si, au moyen de cette première donnée, nous étudions le scalpel à la main la terminaison inférieure du fascia transversalis dans toute la portion comprise entre l'épine iliaque antéro-supérieure jusqu'à la ligne médiane, voici ce que nous trouvons : rappelons-nous qu'entre le bas de la paroi abdominale antérieure, qui est en avant, et la fosse iliaque et puis plus en dedans le pubis, qui sont en arrière, la cavité de l'abdomen vient se terminer en cul-de-sac de chaque côté; et nous pourrons dire que le fascia transversalis, après avoir tapissé toute la paroi abdominale antérieure, vient, en se recourbant en arrière, tapisser tout le fond de ce cul-de-sac. Examinons de plus près, et voyons comment le fascia transversalis se termine :

1° En dehors de l'anneau crural ou vis-à-vis de la fosse iliaque;

2° Vis-à-vis l'anneau crural;

3° En dedans de l'anneau crural ou sur le pubis.

I. En dehors de l'anneau crural, le fascia transversalis adhère derrière le ligament de Fallope, dont il est séparé cependant par les tendons des muscles petit oblique et transverse (ce qu'on appelle leur insertion); puis il remonte dans l'étendue d'un à deux centimètres sur la fosse iliaque, le long du fascia iliaca, avec lequel il finit par se continuer en se confondant bientôt intimement avec lui.

II. Vis-à-vis l'anneau crural, le fascia transversalis passe par-dessus cet anneau en s'enfonçant un peu dans le canal

sous forme d'une dépression conique à concavité supérieure, et constitue ainsi l'entonnoir fémorali-vasculaire. L'anneau crural a, nous le savons, trois bords, un antérieur, un externe et un postérieur ou postéro-interne. Comment se comporte l'entonnoir fémorali-vasculaire ou continuation du fascia transversalis sur chacun de ces bords? Sur le bord antérieur (ligament de Fallope, bord libre de la bandelette iléo-pubienne ou du ligament de Gimbernat), le fascia transversalis lui adhère, mais peu intimement, comme nous l'avons dit, au moment où il se recourbe pour former le cul-de-sac que nous étudions. Arrivé au bord externe de l'anneau crural, après avoir formé la partie externe de l'entonnoir fémorali-vasculaire, le fascia transversalis rencontre le fascia iliaca au niveau de la bandelette iléo-pectinée et se confond avec lui ou s'insère sur lui, comme on voudra. Arrivé au niveau du bord postérieur ou postéro-interne de l'anneau crural, après avoir formé la partie interne de l'entonnoir fémorali-vasculaire, le fascia transversalis s'insère sur le ligament pubien de Cooper; et cette manière de comprendre ce dernier détail est bien plus simple, tout en étant aussi exacte, que la description des ligaments complexes par lesquels Thomson fait attacher au pubis l'entonnoir fémorali-vasculaire, ou du moins le fait renforcer. Entre le bord postérieur et le bord externe de l'anneau crural est, comme nous savons, l'éminence osseuse iléo-pectinée; c'est à cette éminence, dit-on, que s'insère le tendon du petit psoas, lorsque ce petit muscle existe; Thomson a très bien montré que la majeure partie de ce tendon, au lieu de s'insérer à l'os, se continue plutôt avec les parois de l'entonnoir fémorali-vasculaire.

III. En dedans de l'anneau crural, le fascia transversalis, qui passe très bien derrière le muscle droit de l'abdomen avec une disposition qui ne doit pas nous occuper ici, ne forme plus de cul-de-sac, mais s'insère directement sur le pubis, formant ainsi sur la ligne médiane une cloison aponé-

vrotique qui sépare le tissu cellulaire sous-péritonéal de la ligne blanche, disposition dont il faut tenir grand compte dans les opérations de gastrotomie hypogastrique, par exemple la taille hypogastrique, etc.

En résumé, l'entonnoir fémorali-vasculaire n'est que le cul-de-sac que forme sur les côtés, au bas de l'abdomen, le fascia transversalis vis-à-vis de l'anneau crural. Les rapports du pourtour de ce cul-de-sac avec le pourtour de l'anneau crural expliquent ce que nous avons dit plus haut, que l'entonnoir fémorali-vasculaire, petit cône extérieur ou emboîté, a la même base que le canal crural, grand cône extérieur ou emboîtant.

Il nous reste, pour terminer ce qui est relatif à l'entonnoir fémorali-vasculaire, à parler des trous dont sa partie interne est criblée et de ses rapports avec les vaisseaux fémoraux. Car en définitive, en se portant du ligament de Fallope à la partie postérieure de l'anneau crural, le cul-de-sac du fascia transversalis rencontre nécessairement les vaisseaux. En effet, et il passe outre en adhérant très exactement par son sommet inférieur tronqué à tout le pourtour de la tunique celluleuse des vaisseaux. On peut encore exprimer ce fait en disant que les vaisseaux fémoraux traversent l'entonnoir fémorali-vasculaire à son sommet, absolument comme le cordon testiculaire traverse le fascia transversalis au niveau de l'anneau abdominal du canal inguinal. Exprimé de l'une ou de l'autre façon, le fait n'en est pas moins aisé à concevoir. Les trous dont est criblée la partie interne de l'entonnoir fémorali-vasculaire sont aussi bien simples à constater et à concevoir. Nous avons vu que les lymphatiques superficiels de la cuisse perçaient la partie interne de la paroi antérieure du canal crural et contribuaient par ces trous à lui donner cet aspect qui l'a fait appeler fascia cribriformis : par là, les lymphatiques sont arrivés à la partie interne du canal crural. Il faut qu'ils arrivent maintenant aux ganglions qui sont le long du

bord interne de la fosse iliaque; dans ce trajet, ils rencontrent nécessairement l'entonnoir fémorali-vasculaire, et le traversent en le perçant de trous moins nombreux et qui paraissent plus larges (peut-être parce qu'on déchire des cloisons pendant la préparation) que les trous analogues du fascia cribriformis. Il n'est pas besoin de dire que la partie interne seule de l'entonnoir fémorali-vasculaire est ainsi trouée, puisque les lymphatiques sont presque tous en dedans de la veine fémorale. Ces trous ont été signalés par Thomson comme pouvant être une cause d'étranglement de hernies crurales; la même chose a été dite pour le septum crural de M. J. Cloquet, septum crural qui est synonyme d'entonnoir fémorali-vasculaire. La chose n'est pas impossible, seulement elle est peu probable et en tout cas n'est pas encore démontrée.

Cloisons intervasculaires dans le canal crural. — Partout où il y a des vaisseaux, il y a du tissu cellulaire autour d'eux; par conséquent, partout où deux vaisseaux se touchent, il y a entre eux une couche de tissu cellulaire plus ou moins épaisse qui les sépare. Naturellement dans le canal crural, la veine fémorale étant placée le long du côté interne de l'artère, il doit y avoir une cloison celluleuse entre elles deux. Cela est en effet; et, de plus, cette cloison est assez épaisse, composée de tissu cellulaire assez ferme et à peu près jamais graisseux, en sorte que beaucoup d'anatomistes l'ont décrite assez minutieusement. De même, en dedans de la veine, on peut décrire une cloison intermédiaire à la veine et au groupe des vaisseaux lymphatiques. Et, comme ce tissu cellulaire est juste intermédiaire entre le tissu cellulaire proprement dit et le tissu des aponévroses, on peut sans obstacle, pour peu que cela plaise à l'imagination, décrire ces deux cloisons celluleuses comme deux cloisons aponévrotiques verticales divisant la cavité du canal crural en trois cavités secondaires, une externe pour l'artère, une moyenne pour la veine, une

interne pour les lymphatiques. Une question seulement : cela en vaut-il la peine ? Comme il vous plaira. Je crois, pour mon compte, qu'il suffit de savoir qu'il y a là un tissu cellulaire résistant et rarement graisseux, qui, sous l'influence de la pression d'une hernie, peut ou rester normal, ou s'amincir, ou s'épaissir en prenant un caractère plus décidément aponévrotique, le tout suivant les cas.

Tissu cellulaire du canal crural. — Outre ces cloisons, il y a trois couches de tissu cellulaire en rapport avec le canal crural :

1° Le tissu cellulaire sous-cutané, dont la description si curieuse nous entraînerait trop loin;

2° La lame mince de tissu cellulaire lâche qui est entre les parois du canal crural et la face externe de l'entonnoir fémorali-vasculaire;

3° La couche épaisse de tissu cellulaire sous-péritonéal qui remplit la cupule de l'entonnoir fémorali-vasculaire et la sépare du péritoine.

Cette dernière couche doit nous arrêter un instant. A. Cooper, qui a été si heureux dans la création du mot fascia transversalis, a eu l'idée malheureuse d'appeler fascia propria le tissu cellulaire sous-péritonéal. Il faudra qu'on renonce à ce mot, car l'expression fascia n'a généralement été entendue que pour désigner des lames aponévrotiques; et même, à mon sens, on devrait la bien limiter d'une part et l'étendre davantage de l'autre pour désigner uniquement les aponévroses d'enveloppe et les distinguer, en évitant désormais cette confusion si fâcheuse, des enveloppes de terminaison des muscles. Rejetons le mot fascia propria, tout comme le mot fascia superficialis, employé malheureusement par beaucoup trop d'anatomistes pour désigner la lame profonde du tissu cellulaire sous-cutané.

C'est dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, dans la portion qui remplit la cupule de l'entonnoir fémorali-vasculaire,

que recommence la série des ganglions lymphatiques du membre inférieur interrompue un instant par l'aponévrose fémorale. Un de ces ganglions surtout, placé en dedans de la veine fémorale dans la cupule de l'entonnoir, est célèbre parce que son gonflement inflammatoire aigu peut simuler assez bien une hernie crurale étranglée ; j'en ai vu pour mon compte un exemple très tranché dans le service de M. P. Bérard à l'hôpital Saint-Antoine, alors que j'étais son interne.

C'est aussi dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, au niveau de l'anneau crural, que beaucoup d'anatomistes s'amusent à placer, sous le nom de M. J. Cloquet, un soi-disant septum crural, sans dire pourquoi il est là. Peu de choses en anatomie sont plus curieuses que cette invention acceptée partout comme une réalité. Je ne parle pas du vrai septum crural décrit par M. J. Cloquet ; je l'ai dit, et il est bien facile de le vérifier la thèse de ce célèbre anatomiste à la main, le septum crural est tout simplement l'entonnoir fémorali-vasculaire, dont M. J. Cloquet a été probablement le premier à donner une bonne description, quoique pas aussi complète que celle de Thomson. Mais je parle de l'autre septum crural, de celui généralement connu et qu'on invente dans l'épaisseur du fascia propria, dépouillant ainsi M. J. Cloquet de sa part légitime dans la constatation de l'entonnoir fémorali-vasculaire. Par exemple, tel anatomiste vous décrit d'abord l'entonnoir fémorali-vasculaire, ou bien, avec A. Cooper, la portion du fascia transversalis qui descend dans le canal crural, et puis il vous ajoute par-dessus le marché un septum crural dans l'épaisseur du fascia propria. Cette erreur universelle, parce qu'elle paraissait injustement appuyée sur l'immense autorité et le respect dont jouit le nom de M. J. Cloquet, a trop longtemps duré.

Terminons cette description des aponévroses par un exposé rapide de la marche de la hernie crurale ordinaire, de

la hernie crurale interne dans le canal crural. La hernie refoulant devant elle le péritoine et le tissu cellulaire sous-péritonéal (sauf exception pour la vessie et le cœcum), se loge d'abord dans la cupule de l'entonnoir fémorali-vasculaire qu'elle repousse plus ou moins , en l'accolant au fascia cribriformis ou en l'amincissant. C'est le premier degré , la *pointe* de la hernie crurale , comme dit M. Malgaigne , et puis la hernie crurale *incomplète.* Si le volume de la hernie vient à augmenter, la capacité du canal crural ne suffit plus ; le fascia cribriformis est repoussé en avant, et par cela seul les trous dont il est criblé (ou l'un seulement) s'agrandissent. Et plus tard , par un nouvel effort, la hernie passera dans l'un de ces trous ; ce sera alors la hernie complète composée de deux portions , une première logée dans le canal crural , et une seconde principale logée à l'extérieur sous le tissu cellulaire sous-cutané. Je ne parle plus pour la hernie complète de l'entonnoir fémorali-vasculaire , dont la paroi ou a été affaiblie , amincie , de manière à n'être plus que du tissu cellulaire , ou a été appliquée contre le fascia cribriformis , de manière à ne faire qu'une lame avec ce fascia , et que la hernie traverse les deux eu même temps. Il faut réserver, faute d'éclaircissements et de preuves, quoique ce soit peu probable , la question de savoir si une hernie crurale incomplète peut traverser seulement l'un des trous de l'entonnoir fémorali-vasculaire , de manière à venir loger son fond dans l'intervalle compris entre l'entonnoir et la paroi antérieure du canal crural. Je dis que c'est peu probable , mais non impossible, lorsqu'on voit dans un cas cité par M. J. Cloquet la hernie s'échapper en arrière vers le muscle pectiné à travers la paroi postérieure du canal crural ; il faut être réservé quand on détermine ce qui est possible et impossible.

En résumé, si l'on voulait se porter de l'extérieur à l'intérieur dans la cavité abdominale par la région du canal crural, on aurait à traverser :

1° La peau ;
2° Le tissu cellulaire sous-cutané ;
3° La paroi antérieure du canal crural ;
4° Une mince couche de tissu cellulaire ;
5° L'entonnoir fémorali-vasculaire ;
6° Le tissu cellulaire sous-péritonéal ;
7° Le péritoine.

Telles ne sont pas néanmoins les enveloppes d'une hernie crurale, bien qu'elle repousse en sortant toutes les parties devant elle. Sans nous occuper pour l'instant des variations si complexes et si importantes qui surviennent dans ces enveloppes dans des cas divers, car cela nous entraînerait dans un immense chapitre d'anatomie pathologique, disons quelles sont, par rapport à l'anatomie normale, les couches qui forment les enveloppes d'une hernie crurale. Si la hernie est complète pour atteindre sa partie extérieure, le chirurgien n'a qu'à traverser la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, et il arrive au sac péritonéal, doublé sur sa surface extérieure par une lame celluleuse qui fait suite au tissu cellulaire sous-péritonéal. Si elle est incomplète, l'anatomo-pathologiste aura à traverser la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le fascia cribriformis. Je doute que l'entonnoir fémorali-vasculaire fasse une couche, une enveloppe distincte ; le plus souvent il est perdu, pour peu que la hernie soit un peu grosse, dans la lame celluleuse qui double le sac derrière le fascia cribriformis, et qui représente alors le tissu cellulaire sous-péritonéal, la lame antérieure de l'entonnoir, et la mince couche de tissu cellulaire lâche intermédiaire à l'entonnoir et à la paroi du canal crural. S'il ne s'agit que d'une hernie commençante ou d'une pointe de hernie, les couches ou enveloppes sont alors bien exactement celles indiquées en tête de cet alinéa, et qu'indique l'anatomie normale.

Deuxième partie. — *Comparaison entre la description précédente du canal crural et celle qui a le plus généralement cours en Angleterre.*

Je vais prendre, pour faire ce parallèle, uniquement l'ouvrage de M. Gay. Tous les travaux antérieurs à lui y sont très fidèlement exposés, à tel point que presque tous les détails historiques qui viendront après seront puisés dans cet ouvrage. Un seul travail a échappé à M. Gay, c'est celui de Alex. Thomson. Pauvre Thomson ! encore plus inconnu dans son pays natal qu'en France même. Aussi M. Gay ne connaît-il pas la disposition si remarquable du tissu cellulaire sous-cutané, ni les fibres propres du ligament de Fallope, qu'il décrit encore comme une dépendance du bord inférieur de l'aponévrose du muscle grand oblique.

Le travail de M. Gay mérite grande confiance ; car il résulte de la lecture de chaque page que M. Gay a énormément vu et bien des fois disséqué les détails dont il parle. Rien de plus facile pour un anatomiste que de dire, sur une simple lecture, si ce qu'il vient de lire a été écrit par une personne qui a disséqué, ou par quelqu'un qui a médité seulement dans son cabinet. Il est tels passages de l'ouvrage de M. Gay où l'on dirait avoir le cadavre sous les yeux, tant les descriptions sont précises et fidèles.

Puis cet ouvrage est rédigé dans un esprit qui me plaît beaucoup. M. Gay est un homme logique ; il pose un principe, et puis il en déduit jusqu'au bout les conséquences. Il est des hommes à notre époque qui ont cherché à construire un édifice scientifique sur des bases tellement peu solides, qu'ils craignent à chaque instant de les voir culbuter. Ils ont inventé alors ce lieu commun qui a un certain cours maintenant, à savoir, qu'on ne doit pas dans les sciences médicales pousser les principes jusqu'à leur dernière conséquence, et

adressent des épithètes peu gracieuses à ceux qui, comme moi, se révoltent contre ce sophisme. Avouez donc que vos principes d'ostentation ne sont pas des principes, puisque vous avez tant de crainte de les laisser examiner. Un principe, s'il est vrai, doit être vrai dans toutes ses conséquences, et si les conséquences d'un principe affirmé sont fausses, le principe est faux. Eh bien! après avoir parfaitement disséqué et bien vu la région du canal crural, M. Gay est parti pour en faire la description de ce principe, que la hernie crurale s'étrangle le plus souvent au niveau de l'anneau crural. Ce principe était erroné, et nous allons voir que, par suite, M. Gay (qui n'a pas reculé d'ailleurs) est arrivé à des conséquences erronées. Entendons-nous : tous les détails donnés par M. Gay sont bons, sont excellents; sa systématisation seule est erronée, du moins j'espère le démontrer. Ceci n'est pas indifférent; car, suivant l'une des deux manières de voir qu'on adoptera, la conduite du chirurgien sera très différente en présence d'une hernie étranglée.

Le parallèle auquel nous allons nous livrer va porter sur six paragraphes successifs :

1° Disposition du ligament falciforme;
2° Ligament fémoral de Key;
3° Fascia cribriformis et fosse fémorale;
4° Entonnoir fémorali-vasculaire;
5° Canal crural dans son ensemble;
6° Septum crural surajouté.

Je ferai remarquer que, dans la traduction que j'aurai à faire de divers passages de M. Gay, je substituerai souvent aux noms anatomiques qu'il emploie des noms un peu différents, mais désignant la même chose absolument, des noms qui sont les plus usités en France. Les chirurgiens de Paris pourront s'assurer de la fidélité de la traduction ainsi faite en consultant l'ouvrage de M. Gay, dont un exemplaire au

moins existe à Paris récemment déposé sur le bureau de la Société de chirurgie.

§ Ier. *Disposition du ligament falciforme.* — M. Gay continue à accepter la description de la fosse ovale de Scarpa, et considère le bord libre artificiel du ligament falciforme comme existant réellement; le fascia cribriformis est quelque chose de distinct, n'en est pas la continuation directe, ainsi que nous le discuterons plus loin, au § III. Non-seulement M. Gay accepte que l'aponévrose fémorale, en passant devant les vaisseaux fémoraux, se termine par le prétendu bord libre du ligament falciforme, mais il ajoute que l'aponévrose se double, se replie sur elle-même à partir de ce bord libre comme une feuille de papier qu'on plierait en deux de manière à fournir un second feuillet qui viendrait tapisser la face postérieure du premier feuillet ou ligament falciforme proprement dit.

Pour justifier l'existence du reploiement et de ce second feuillet, M. Gay cherche à en trouver la description dans les auteurs antérieurs. A. Cooper, dit-il, l'a signalé en disant qu'il y avait là deux lames devant les vaisseaux fémoraux. C'est vrai; A. Cooper dit avec raison qu'il y a deux lames aponévrotiques devant les vaisseaux; mais l'une d'elles est le ligament falciforme, et l'autre n'est que la continuation du fascia transversalis; et il n'est nullement question d'un dédoublement de l'aponévrose fémorale, qui serait nécessairement un troisième feuillet intermédiaire.

Liston a décrit aussi deux lames devant les vaisseaux fémoraux. C'est encore la même chose: la première lame est le ligament falciforme; la seconde est, selon Liston, l'origine du fascia transversalis, et par conséquent n'a rien à voir avec un dédoublement de l'aponévrose fémorale.

Breschet a été plus explicite; il parle du reploiement du ligament falciforme pour fournir en arrière un second feuillet qui se porte sur les vaisseaux, en se réfléchissant absolu-

ment de la même façon que le feuillet extérieur du péricarde se réfléchit sur les gros vaisseaux qui partent du cœur. Ici il n'y a rien à dire, et voilà en effet un auteur qui parle, comme M. Gay, d'un reploiement, quoique peut-être il ne l'entende pas tout à fait de la même façon.

Dans l'une des très bonnes planches qui terminent son ouvrage, M. Gay indique sur une figure ce reploiement dessiné. Cette figure, destinée en même temps à montrer le ligament de Hey, a été dessinée d'après une pièce sur laquelle le ligament falciforme et le ligament de Gimbernat sont divisés par une incision verticale en deux moitiés rejetées chacune de côté, pour laisser voir ce qu'il y a par derrière. La figure est très nette, et montre tout simplement l'entonnoir fémorali-vasculaire : c'est-à-dire le fascia transversalis, comme le disaient très bien A. Cooper et Liston. Cette figure ne prouve donc rien.

Enfin, M. Gay donne une description minutieuse de ce feuillet postérieur résultant d'un reploiement sur lui-même du ligament falciforme. Voici cette description. Le lecteur est prié de la lire avec attention; car elle correspond à quelque chose de réel qu'il a fallu chercher avec grande minutie; et puis c'est dans l'épaisseur de cette lame que va se trouver le ligament de Hey. Prévenons d'avance le lecteur que ce que M. Gay appelle dans ce passage la gaîne des vaisseaux, est tout simplement l'entonnoir fémorali-vasculaire. (*Voir* le § IV suivant.)

Si l'on prend ce second feuillet à partir du bord libre du ligament falciforme où il commence, on le voit doubler la face antérieure de la gaîne des vaisseaux à la surface de laquelle il est attaché par une couche de tissu cellulaire mince, mais ferme. Dès qu'il est arrivé en remontant derrière l'arcade crurale, il est traversé par une bande de fibres aponévrotiques ou ligamenteuses délicates (ligament fémoral de Hey), qui est logée dans son épaisseur et semblerait, au premier abord, établir sa limite supérieure.

Mais si l'on insinue avec précaution l'extrémité aplatie du manche d'un scalpel entre lui et la gaîne des vaisseaux, et si l'on avance très soigneusement du côté de l'abdomen, on peut voir cette lame s'étendre au delà du fascicule jusqu'au bord inférieur arqué du muscle transverse, et se perdre sur le devant du muscle. Bien distinct du fascia transversalis dans sa partie interne ou pubienne, il lui est inséparablement uni en dehors, de manière à ne former qu'une seule lame avec lui.

Cette description exprime, en effet, dans presque tout son ensemble, un fait réel, dont l'exposition exige une légère digression. Comment se fait-il que nous n'en ayons pas parlé dans l'exposé des dispositions aponévrotiques du canal crural? On va le comprendre.

Les trois muscles larges de l'abdomen, le grand oblique, le petit oblique et le transverse, de même que tous les muscles qui ont leurs faces libres, ont sur chacune de leurs faces une mince aponévrose d'enveloppe. Il y en a deux, une pour chaque face, pour le muscle grand oblique, deux bien distinctes et isolées pour le muscle petit oblique, deux bien distinctes pour le muscle transverse, dont la postérieure n'est autre que le fascia transversalis. Dès que chacun de ces muscles cesse d'être musculaire pour devenir tendineux, leurs deux aponévroses d'enveloppe s'unissent, se confondent intimement avec leur aponévrose de terminaison. Les aponévroses d'enveloppe forment dans cette union l'espèce de gangue non fibreuse dans laquelle les fibres de l'aponévrose de terminaison sont comme plongées, et surtout cette couche informe et grisâtre qui, à la façon d'un vernis mat, recouvre la surface des aponévroses de terminaison et leur ôte une partie de leur brillant.

Pour l'aponévrose du grand oblique, c'est de cette gangue informe et de ce vernis dus aux aponévroses d'enveloppe, et non de l'aponévrose de terminaison, à proprement parler, que se détache au pourtour de l'anneau inguinal ce qu'on

appelle dans le scrotum la gaîne fibreuse propre du cordon. Nous n'allons plus parler de ces aponévroses d'enveloppe du muscle grand oblique, ni de celles du petit oblique, dont nous n'avons plus besoin, et que nous avons dû seulement citer pour rappeler la règle générale. Nous allons reprendre, dans un instant, les aponévroses du muscle transverse.

Cette première donnée posée, il nous faut en signaler une seconde. Par leur bord inférieur, les muscles grand oblique et petit oblique arrivent dans toute leur longueur jusqu'au ligament de Fallope : le muscle grand oblique par son aponévrose de terminaison, le petit oblique par le crémaster, qui est tout simplement sa partie inférieure. Il n'en est pas de même pour le muscle transverse. Près de l'épine iliaque antéro-supérieure, le muscle transverse s'insère, dit-on (on devrait dire plutôt s'unit, comme l'a prouvé Thomson), sur le ligament de Fallope. Cette union cesse bientôt ; le ligament de Fallope descend obliquement en bas et en dedans, tandis que le bord inférieur du muscle transverse se porte presque transversalement en dedans. Il résulte de là nécessairement entre ces deux organes la formation d'un espace angulaire ouvert en dedans, ou triangulaire, si l'on veut, en en prenant la base sur le bord externe du muscle droit ; espace bien important en anatomie, puisque c'est là qu'est la paroi postérieure du canal inguinal. Cet espace est occupé par le fascia transversalis. Ce dernier, en effet, qui a été jusque-là, et de haut en bas, tout simplement l'aponévrose d'enveloppe postérieure du muscle transverse, ne se termine pas avec le bord inférieur du muscle ; il continue à descendre en formant la paroi postérieure du canal inguinal jusqu'au ligament de Fallope, adhère un peu à ce ligament et descend encore un peu au-dessous de lui dans le canal crural, pour constituer, comme nous le savons, l'entonnoir fémorali-vasculaire. Or, dans cette partie de son trajet qui forme la paroi postérieure

du canal inguinal, le fascia transversalis reçoit du bord inférieur du muscle transverse un renfoncement si bien décrit par A. Cooper et A. Key, sous le nom de ligament semi-lunaire du bord inférieur du muscle transverse, et qui fortifie la paroi abdominale dans un point où elle a tant besoin de résistance, et où elle serait si affaiblie sans cela. On ne peut mieux comparer ce renforcement qu'à l'expansion aponévrotique si connue que le muscle biceps envoie au pli du coude à l'aponévrose d'enveloppe de l'avant-bras.

Le bord inférieur du muscle transverse (bord parfaitement distinct, soit dit en passant, de celui du petit oblique) est d'abord musculaire, à partir du moment où il abandonne le ligament de Fallope, puis il devient bientôt tendineux, sous forme d'une aponévrose mince, composée de fibres aponévrotiques à peine juxtaposées. Toute mince qu'elle soit, cette aponévrose envoie néanmoins par en bas une expansion aponévrotique (falciforme elle aussi), en forme de demi-lune, qu'on rend très évidente sur la préparation anatomique en tirant en dehors le bord inférieur du muscle transverse. D'abord distincte du fascia transversalis, devant lequel elle est placée, cette expansion finit, en descendant, par se confondre avec lui et par le renforcer. Le fascia transversalis reçoit un renforcement tout pareil et réuni au précédent, qui provient du bord externe du muscle droit, sans compter qu'il s'épaissit par lui-même; tout cela contribue à donner à ce fascia une résistance nécessaire pour s'opposer à la formation des hernies, des hernies inguinales dans sa portion qui forme la paroi postérieure du canal inguinal, des hernies crurales dans sa portion qui forme l'entonnoir fémorali-vasculaire.

Nous pouvons maintenant apprécier et dire au juste à quoi se rapporte ce feuillet mince décrit par M. Gay comme reploiement du fascia lata, intermédiaire au ligament falciforme et à l'entonnoir fémorali-vasculaire, tout en adhérant spécialement à ce dernier. Ce feuillet, dans lequel nous allons

trouver le ligament de Hey , n'est autre que l'expansion de renforcement envoyée au fascia transversalis par le bord inférieur du muscle transverse et par le bord externe du muscle droit. Les explications dans lesquelles nous venons d'entrer font comprendre pourquoi M. Gay a trouvé que son feuillet arrive au bord inférieur arqué du muscle transverse ; quant à la raison pour laquelle , ainsi que l'a très bien vu aussi M. Gay, il se continue aussi un peu sur la face antérieure du muscle transverse , elle est due à ce que l'aponévrose antérieure d'enveloppe du muscle transverse, toute mince qu'elle est devenue par en bas , se continue cependant sur la face antérieure de l'expansion semi-lunaire qu'elle renforce un peu.

La différence essentielle entre la description de M. Gay et la description que j'ai donnée plus haut des aponévroses du canal crural consiste donc en ce que, sur la paroi antérieure de l'entonnoir fémorali-vasculaire, M. Gay décrit deux feuillets, un antérieur, que je viens de prouver être l'expansion semi-lunaire inférieure du muscle transverse, et un postérieur, qui est la vraie continuation du fascia transversalis. Moi, au contraire , considérant que l'expansion semi-lunaire n'est qu'un renforcement du fascia transversalis , je ne la décris à part qu'à propos du canal inguinal ; vis-à-vis le canal crural , les deux étant à peu près toujours unis en une seule lame et se comportant identiquement de la même façon, je les décris en une seule sous le nom commun de fascia transversalis.

C'est là une règle générale indispensable dont on sent bien vite la nécessité , lorsqu'on doit décrire l'anatomie chirurgicale de tout le corps humain , de n'admettre comme aponévrose que des lames fibreuses à deux faces parallèles et se comportant d'une manière différente que les lames voisines ; ainsi deux lames fibreuses accolées se comportent de la même façon ; pour nous, elles ne forment qu'une seule apo-

4.

névrose et nous les décrivons en une seule aponévrose, ajoutant seulement d'une manière incidente qu'elle peut se décomposer en deux lames. Il n'est guère possible de faire autrement, sous peine de confusion. Et puis cela ferme la bouche aux mauvais plaisants qui, pour se dispenser d'étudier et se justifier de ne pas savoir, ont fait courir le lieu commun que, dans l'anatomie chirurgicale moderne, on s'amusait à dédoubler en plusieurs couches une même lame pour en créer autant d'aponévroses.

Il y a entre la description de M. Gay et la nôtre deux autres différences accessoires, dont l'une est cependant très importante.

1° D'après M. Gay, il semblerait que la paroi antérieure de l'entonnoir fémorali-vasculaire peut toujours être dédoublée en deux lames. Toujours est de trop, et M. Gay reconnaît lui-même que, si elles sont distinctes à la partie interne, elles sont inséparablement unies en une seule en dehors. Or, si nous tenons compte qu'elles sont toujours inséparablement unies en dehors, qu'elles le sont souvent aussi en dedans, et qu'alors même qu'elles sont distinctes elles se comportent de la même façon, nous verrons que ce n'est pas la peine, à propos du canal crural, de décrire isolément une lame antérieure, continuation de l'expansion du muscle transverse, et une lame postérieure ou fascia transversalis proprement dit. C'est pourquoi, dans notre description, nous avons tout englobé sous le nom de fascia transversalis se continuant dans le canal crural pour former l'entonnoir fémorali-vasculaire.

2° Jusque-là, nous sommes d'accord avec M. Gay sur les détails, et nous différons seulement sur l'interprétation ; ici la différence va être plus sérieuse. M. Gay fait continuer par en bas le feuillet antérieur qui descend du bord inférieur du muscle transverse jusqu'au pourtour du bord libre du ligament falciforme, dont il considère ce feuillet comme un reploiement, comme un dédoublement. Ceci est erroné. D'abord,

il n'y a pas de bord libre du ligament falciforme, à moins qu'on ne le crée par le scalpel, ce prétendu bord libre se continuant intimement avec le fascia cribriformis; puis le feuillet en question, doublant en avant la paroi antérieure de l'entonnoir fémorali-vasculaire, ne descend pas si bas que le prétendu bord libre du ligament falciforme, puisque l'entonnoir à la paroi duquel il appartient descend à moitié hauteur seulement du canal crural. Comment se fait-il alors que M. Gay, si exact dans ses descriptions, ait vu et décrive, dessine même des adhérences entre le bord libre du ligament falciforme et le feuillet en question? Oh! s'il s'agit d'adhérences, la question change de face. Il y a en effet des adhérences, et voici comment. C'est précisément là que les petits vaisseaux artériels, veineux et lymphatiques traversent le fascia cribriformis et, plus haut, l'entonnoir fémorali-vasculaire; or la présence de ces nombreux vaisseaux suffirait seule pour établir une apparence d'adhérences entre les deux couches aponévrotiques; de plus, de nombreux filaments celluleux accompagnent les vaisseaux, et établissent en effet des adhérences purement celluleuses; lorsqu'on veut enlever l'aponévrose fémorale superficielle de dessus l'entonnoir fémorali-vasculaire, on trouve donc ces vaisseaux et ces adhérences celluleuses juste au niveau de l'union du ligament falciforme avec le fascia cribriformis, et c'est là ce qui a trompé M. Gay. Quant à la description de Breschet, qui compare ces adhérences au péricarde se réfléchissant sur les gros vaisseaux du cœur, elle est par trop exagérée et trop écartée du fait réel pour devoir nous arrêter.

En résumé, il y a, en effet, sur la paroi antérieure de l'entonnoir fémorali-vasculaire une mince lame aponévrotique parfois distincte de la continuation réelle du fascia transversalis, quoique alors même elle lui soit accolée; mais cette lame n'est qu'une expansion du renforcement venant du bord inférieur du muscle transverse et de son aponévrose anté-

rieure d'enveloppe ; et malgré quelques adhérences éloignées dans le canal crural avec le bord du ligament falciforme, elle n'est pas la continuation de ce ligament et ne peut pas être décrite comme son dédoublement.

§ II. *Ligament de Hey.* — Pourquoi, dira-t-on peut-être, ces deux longs paragraphes I et II pour insister sur des détails qui, selon vous, n'ont pas une importance majeure, puisque, les connaissant, vous ne les avez pas exposés dans la description régulière des aponévroses du canal crural ? — Pourquoi ? C'est bien simple. Il s'agit ici, pour les chirurgiens français, de connaître les perfectionnements que les chirurgiens anglais ont apportés dans le traitement des hernies crurales. La première chose, pour comprendre ces perfectionnements, consiste à comprendre d'abord le langage des Anglais. Or, plusieurs de leurs dénominations diffèrent complétement des nôtres ; il faut bien les expliquer d'abord. Par exemple, ce ligament de Hey, dont tous les chirurgiens anglais parlent, est inconnu en France. Lorsque j'étais à Paris, bien des élèves étrangers m'ont demandé de leur montrer ce ligament, et n'en trouvant nulle part la description, après bien des recherches et des informations, j'étais obligé de répondre que je ne savais pas ; maintenant que je sais ce que c'est, et que j'ai à l'exposer aux autres, ce n'est certes pas trop de ces paragraphes I et II pour le bien expliquer.

Reprenons donc le ligament de Hey.

Ce ligament, sur lequel les Anglais insistent tant, a eu de la peine à se faire connaître, même en Angleterre.

Historique rapide. — Signalé en 1799 par M. Bell depuis sir Charles Bell, et mieux décrit par lui plus tard, en 1810, sous le nom de *femoral ligament*, nom que Hey lui avait déjà donné, il a été bien décrit, avec indication de son importance, en 1803, par Hey. Voici un extrait de la description de Hey :

Environ trois huitièmes de pouce au-dessous du ligament de

Poupart, il existe dans la lame aponévrotique de la gaîne des vaisseaux fémoraux (il s'agit de l'entonnoir fémorali-vasculaire; voir § III) un autre ligament quelque peu semblable à celui de Poupart, mais plus petit. Il se dirige transversalement et ne descend pas obliquement, comme le fait ce ligament. Au contraire, il remonte plutôt à mesure qu'il approche de la symphyse du pubis en passant par derrière le ligament de Poupart, qu'il croise. Il résulte de là qu'il est placé plus profondément, plus concentrique à l'axe du canal crural que le ligament de Poupart ou de Gimbernat.

Ceci était bien catégorique et a été cependant mal compris pendant plusieurs années.

Ce détail n'a pas été bien exposé par A. Cooper, qui en parle, dit-il, d'après ses dissections et d'après une conversation qu'il a eue à ce sujet avec M. Hey. Il le considère comme appartenant au prolongement du ligament falciforme; néanmoins, il ajoute que M. Hey étend le nom de ligament fémoral à la partie de la gaîne qui est derrière l'arcade (1807).

A. Key, dans l'édition ultérieure d'A. Cooper, le décrit mieux, comme une bande tendineuse qui unit le fascia transversalis au bord postérieur du ligament de Fallope et qui est tout à fait distincte du ligament de Gimbernat.

Liston et M. Lawrence ont continué, comme A. Cooper, à donner le nom de ligament de Hey au prolongement du ligament falciforme qui double et renforce le ligament de Gimbernat. Chose curieuse! au moment où Liston commettait cette erreur d'attribution, il décrivait à côté le vrai ligament de Hey sous le nom de *vraie arcade crurale* d'après ses propres dissections. La vraie arcade crurale, dit-il, est formée par l'union du fascia sous le ligament de Poupart et en est distincte, puisque, ce ligament de Poupart (ou de Gimbernat) coupé, l'arcade crurale n'est pas affaiblie; il la considère comme appartenant au fascia transversalis. Je ferai remarquer que ces deux descriptions d'A. Key et Liston approchent beaucoup de la vérité.

Shaw (1822), d'après lui et d'après M. Morton, le décrit bien aussi comme appartenant au fascia transversalis. M. Morton fait remarquer qu'il est peut être un résultat artificiel de la préparation. Ceci ajoute déjà un trait de plus aux deux descriptions précédentes.

Depuis ce moment, le ligament de Hey, le ligament fémoral, a été ou mentionné ou décrit dans tous les livres d'anatomie qui ont été publiés en Angleterre.

Description. — En voici la description minutieuse telle que la donne M. Gay.

Il est distinctement aponévrotique ou fibreux. Il prend son origine :

1° Dans l'épaisseur même de la lame aponévrotique dans laquelle il est incorporé, derrière cette portion de l'arcade crurale qui donne attache aux fibres les plus inférieures du muscle transverse (nous savons d'après le § Ier que cette lame aponévrotique dont il est question est la lame de renforcement envoyée au-devant du fascia transversalis par l'aponévrose semi-lunaire inférieure du transverse, et que M. Gay décrit à tort comme un dédoublement du ligament falciforme) ;

2° Par des fibres plus fortes, à ces fibres même du muscle transverse auxquelles elles paraissent s'arrêter sous forme de délicates terminaisons ligamenteuses ;

3° De l'arcade crurale au point de sa jonction avec le fascia iliaca.

La bande ainsi formée passe tout du long devant l'ouverture crurale, derrière l'arcade crurale, pour se terminer en s'insérant à la crête iléo-pectinée (je suppose que M. Gay veut dire à la crête pubienne, près du ligament de Gimbernat)..... en commun avec les fibres terminales du prolongement du ligament falciforme, il est situé à une petite distance au-dessous de l'arcade crurale, son extrémité la plus externe étant vers le côté fémoral de celle-ci. Mais, comme il a une plus grande tendance que l'arcade à une direction horizontale, il en résulte que, dans son trajet vers le pubis, il atteint le niveau du bord postérieur mince du ligament de Gimbernat à peu près au milieu de sa longueur, et alors il lui

adhère par d'étroites et fermes attaches membraneuses. Il entoure et supporte la paroi antérieure et l'angle pubien de la gaîne des vaisseaux (entonnoir fémorali-vasculaire), et en détermine en même temps l'orifice. On pourrait donc le considérer comme étant l'*arçade crurale profonde*.

Je pense que je viens de donner là tous les éléments nécessaires pour juger la question. Examinons un peu attentivement.

Appréciation. — Tous ces détails sont-ils exacts? Oui, parfaitement exacts. Pourquoi alors ne pas les avoir cités dans la description régulière des aponévroses du canal crural donnée en commençant? Parce que, tout vrais que sont ces détails, ils ne me paraissent pas avoir une grande valeur. Si l'on voulait décrire en anatomie toutes les minuties de ce genre qui existent, les descriptions seraient insupportables et n'en finiraient jamais. Si, au lieu de la description pure et simple de l'entonnoir fémorali-vasculaire sous forme d'un cul-de-sac qui termine inférieurement le fascia transversalis vis-à-vis le canal crural, nous avions voulu signaler toutes les fibres, toutes les lames partielles qu'on peut y déterrer, la description serait devenue presque incompréhensible par sa longueur et fastidieuse par les détails inutiles dont elle aurait été surchargée. Par exemple, au lieu de dire tout simplement que l'entonnoir fémorali-vasculaire est formé par le fascia transversalis, il nous aurait déjà fallu parler comme M. Gay des deux lames possibles de sa paroi antérieure. Maintenant il nous faudrait y ajouter, sous le nom de ligament de Hey, l'épaississement de cette paroi antérieure vis-à-vis le ligament de Gimbernat. Où s'arrêter alors? Thomson a été vraiment bien autrement loin sur cette voie que les chirurgiens et anatomistes anglais. Chaque petit faisceau nouveau inséré au pourtour de l'anneau crural, venant se confondre avec l'entonnoir fémorali-vasculaire et le renforcer, a reçu de lui un nom, et à ce titre nous aurions eu à parler,

outre le tendon du petit psoas, des fibres pelvi-crurales et de la bandelette pubio-crurale, etc.

Rappelons-nous que nous nous occupons ici uniquement d'anatomie en rapport avec la chirurgie, de cette partie de l'anatomie que le chirurgien doit avoir toujours présente dans sa mémoire, d'anatomie chirurgicale, en un mot. Par conséquent tous les détails qui ne sont pas propres à aider la mémoire ou qui n'offrent pas une application actuelle à la chirurgie doivent être élagués et réservés pour l'anatomiste de profession. A ce titre, tous les petits détails en question, excepté le ligament de Hey, qui mérite une discussion particulière, devaient être écartés.

Toute la question, pour le ligament de Hey, se réduit à ceci : Une hernie crurale peut-elle ou ne peut-elle pas être étranglée au niveau de l'anneau crural et par cet anneau ? Si oui, les chirurgiens anglais en décrivant le ligament de Hey ont été bien autrement logiques et se sont montrés à ce point de vue bien meilleurs anatomistes que les chirurgiens français qui acceptent comme eux l'étranglement par l'anneau crural ; si non, et nous affirmons que non depuis M. Malgaigne, de par l'anatomie et de par tous les faits bien observés depuis que cette opinion a été émise, la description du ligament de Hey devient du superflu pour le chirurgien. D'autant plus que ce n'est pas un ligament distinct.

En effet, comme l'ont très bien vu et dit A. Key, Liston, Shaw et Morton, ce qu'on appelle ligament fémoral, vraie arcade crurale, arcade crurale profonde, ou ligament de Hey, n'est qu'un simple épaississement du fascia transversalis au moment où il longe le ligament de Gimbernat. On peut le constater par deux espèces de préparations. Ou bien, comme l'indique Liston, comme l'a si bien fait dessiner Thomson dans une planche reproduite dans l'*Anatomie chirurgicale* de M. Velpeau, et comme l'a répété après eux M. Gay, on divise par une incision verticale le ligament falciforme et le

ligament de Gimbernat en deux moitiés, qu'on dissèque et rejette chacune de son côté, de manière à bien mettre à découvert la paroi antérieure de l'entonnoir fémorali-vasculaire. Ou bien on fait la préparation indiquée par A. Key, pour montrer que le fascia transversalis se continue au-dessous du ligament de Gimbernat. Pour cela on enlève la peau et le tissu cellulaire sous-cutané de dessus la partie inférieure de l'aponévrose du muscle grand oblique de l'abdomen; on divise cette aponévrose un peu au-dessus du ligament de Fallope, et on en renverse la partie inférieure vers la cuisse; on enlève complétement et avec soin les fibres les plus inférieures des muscles petit oblique et transverse, de manière à mettre à découvert le bas du fascia transversalis, et à avoir préparé la gouttière que ce fascia en arrière, l'aponévrose du grand oblique en avant, et le ligament de Fallope en bas, forment pour le canal inguinal; on applique contre la face antérieure du fascia transversalis et bien à plat, l'extrémité aplatie du manche d'un scalpel, qu'on fait descendre ensuite de haut en bas, de manière que par des mouvements de va-et-vient on détache aisément le fascia transversalis du bord supérieur du ligament de Gimbernat.

Dans l'un et l'autre cas on est arrivé au même résultat; on a isolé le fascia transversalis et sa continuation, l'entonnoir fémorali-vasculaire, dont la face antérieure est librement à découvert.

On n'a besoin alors que de regarder, pour constater qu'en effet au voisinage du ligament de Gimbernat, au moment où le fascia transversalis se continue avec l'entonnoir fémorali-vasculaire il est épaissi par des fibres placées dans son épaisseur, et disposées exactement comme les a si exactement indiquées M. Gay dans la description transcrite ci-dessus. Cet épaississement est bien réellement ce que Hey a voulu décrire sous le nom de ligament fémoral.

On n'a pas donné la raison d'existence du ligament de

Hey. Il est indispensable cependant de la connaître pour juger de son importance réelle. Toutes les parties du corps humain sont disposées, dans leur position, leurs formes, leur structure, etc..., ou bien en vue d'une fonction qu'elles ont à remplir, ou bien en conséquence de dispositions antérieures dont elles ne sont que les effets. Le ligament de Hey paraît n'avoir aucune fonction à remplir, et n'être qu'un effet, qu'un résultat. Mais pour ne pas entrer dans cette question, qui, quoique simple, n'est pas facile à comprendre à notre époque dont elle heurte les préjugés, nous nous contenterons de parler de pure coïncidence, déclarant bien haut ne nous servir de ce mot que comme pure expression verbale, sans faire aucun acte d'adhésion à une ci-devant école de philosophes, gens de négation pure qui s'appellent, par antithèse, les positivistes, contre lesquels au contraire nous protestons. Prenant donc le fait comme simple coïncidence, voici ce que nous voyons dans le corps humain. Partout où une aponévrose s'approche du ligament, et surtout lorsqu'elle touche ce ligament, elle tend à s'épaissir à ce niveau et plus ou moins à son voisinage. Pour peu que le ligament soit fort, on voit se développer dans l'aponévrose des fibres parallèles ou presque parallèles à celles du ligament. Même particularité peut être observée souvent lorsqu'une aponévrose tombe sur le bord d'un muscle ; on observe souvent alors dans l'épaisseur de l'aponévrose des fibres parallèles aux fibres du muscle, là où elle longe celui-ci. Le fascia transversalis, à sa partie inférieure, nous présente les deux cas. Il longe le ligament de Gimbernat, auquel il adhère; d'autre part et un peu au-dessus, il reçoit une expansion du bord inférieur du muscle transverse. Rien d'étonnant alors, les deux causes, dont une seule suffirait à la rigueur, étant réunies, que nous trouvions dans son épaisseur, à ce niveau, des fibres ligamenteuses presque parallèles et au bord inférieur du muscle transverse, et au ligament de Gimbernat.

L'action du muscle transverse sur la formation de cet épaississement fibreux est tellement incontestable, que les fibres d'épaississement se rencontrent non-seulement près du ligament de Gimbernat, mais encore plus haut, plus au voisinage du muscle, où elles formeraient, suivant M. Gay, un autre petit ligament distinct du ligament de Hey, sous le nom de *fibræ crassiores ligamenti inguinalis interni de Hesselbach.* Ce petit ligament se distinguerait du ligament de Hey non-seulement parce qu'il est placé un peu plus haut que lui, c'est-à-dire au-dessus du niveau de l'anneau crural, mais encore parce qu'il serait vraiment logé dans le fascia transversalis, tandis que le ligament de Hey serait logé dans le feuillet plus superficiel que nous avons vu décrit par M. Gay comme un dédoublement du ligament falciforme. Il peut y avoir quelque chose de vrai dans cette petite subtilité. En tout cas, le ligament de Hey et le soi-disant ligament inguinal interne se font suite sans autre ligne de démarcation qu'un épaississement plus marqué pour le ligament de Hey, et qui se comprend par le voisinage plus immédiat du ligament de Gimbernat.

En somme, tout en acceptant la description que M. Gay a si bien donnée du ligament de Hey, nous dirons seulement que c'est un simple épaississement du fascia transversalis au niveau de l'anneau crural ; épaississement analogue à celui dont tant d'autres aponévroses nous offrent des exemples dans une situation semblable.

Cela n'empêche pas que, ligament distinct ou simple épaississement du fascia transversalis, le ligament fémoral de Hey ne soit pas mal résistant. Liston a eu raison de dire que si l'on coupe seulement en travers le ligament de Gimbernat, en respectant le ligament de Hey, la résistance du pourtour antérieur de l'anneau crural n'est pas notablement affaiblie. Le ligament de Hey est plus concentrique par rapport à l'axe du canal crural, plus intérieur que le ligament de Gim-

bernat, puisqu'il est en arrière de lui. Par conséquent si les intestins engagés dans une hernie crurale pouvaient être étranglés par les aponévroses qui entourent l'anneau crural, ce serait certainement le ligament de Hey auquel il faudrait rapporter l'action principale, puisqu'il est plus voisin de la hernie que le ligament de Gimbernat ; ce serait ce ligament surtout qu'il faudrait songer à diviser par le débridement ; bien mieux, les chirurgiens qui n'en connaissent pas l'existence et cherchent à inciser le ligament de Gimbernat commencent nécessairement par couper le ligament de Hey, qui lui est accolé et qui se présente le premier au tranchant du bistouri. Reste à savoir si on ne s'est pas trompé en acceptant l'étranglement possible au niveau de l'anneau crural, et si on peut avoir jamais besoin de diviser le ligament de Gimbernat pour débrider une hernie crurale. C'est ce que nous allons voir et nier tout à l'heure.

§ III. *Fascia cribriformis* et *fosse fémorale.* — Nous avons déjà vu que M. Gay accepte encore la description de la fosse ovale de Scarpa ; ce qu'on appelait autrefois la grande ouverture de la veine saphène, sans trop de raison, puisque la veine n'occupe qu'une très petite partie dans le bas de cette grande ouverture artificielle. Cela tient à ce que M. Gay, quoiqu'il connaisse très bien le fascia cribriformis, ne le décrit pas comme une continuation de l'aponévrose fémorale. Il le place là, sans en donner de raisons suffisantes, comme un opercule distinct fermant la fosse fémorale (fosse ovale), attaché en dedans à l'aponévrose du pectiné, et en dehors au prétendu feuillet profond du ligament falciforme (erreur due à la présence des adhérences dont nous avons parlé au paragraphe 1er). Le fascia cribriformis, dit M. Gay, offre des particularités de structure que n'offre pas le ligament falciforme. Sans doute; mais ces particularités sont largement expliquées par le grand nombre de petits vaisseaux qui percent là l'aponévrose fémorale. Est-ce que l'aponévrose axil-

laire dans la partie la plus profonde du creux, parce qu'elle y est percée d'un grand nombre de trous pour le passage aussi des lymphatiques superficiels du membre supérieur, n'en est pas moins l'aponévrose axillaire? Est-ce que tant d'autres aponévroses ne sont pas dans le même cas?—D'ailleurs si on peut avec des idées préconçues, dont on n'est pas toujours maître, discuter sur ceci la plume à la main, toute discussion devient impossible, le scalpel à la main, auprès d'un cadavre; les fibres constituantes du fascia cribriformis se continuent trop intimement et trop incontestablement avec le ligament falciforme pour que nous ayons besoin d'insister davantage. M. Gay est, du reste, sur ce point, en dissidence avec beaucoup d'auteurs anglais, en particulier avec A. Cooper et Burns, qui ont été précisément les premiers à enseigner que le fascia cribriformis était une dépendance de l'aponévrose fémorale, A. Cooper le faisant provenir du ligament falciforme, et Burns de l'aponévrose du pectiné; ce qui revient au même, suivant le sens dans lequel on le suit.

A propos du fascia cribriformis, M. Gay exprime l'opinion (qui est très générale chez les chirurgiens anglais, partielle et perdant du terrain tous les jours chez les chirurgiens français) que si le fascia cribriformis peut étrangler une hernie crurale, ce n'est pas le siége le plus habituel de l'étranglement. Il cite cependant contre son opinion celle de Monro junior, qui dit que le passage de la hernie crurale à travers un des trous du fascia cribriformis est la forme habituelle de cette hernie; d'A. Cooper, qui en a décrit la dissection d'un cas; de Breschet, qui en admet la possibilité, et de Hesselbach. Il fait cette citation après avoir rapporté à M. Malgaigne l'opinion que la cause la plus fréquente de l'étranglement est dans le fascia cribriformis. Cela peut être vrai par exception, dit M. Gay; mais comme je ne m'en rappelle pas de cas, je ne puis accepter avec M. Malgaigne que ce soit le cas ordinaire.

Ce n'est pas tout à fait à M. Malgaigne qu'il faut rapporter la démonstration du siége le plus habituel de l'étranglement des hernies crurales. Le fait remonte bien plus loin, au commencement de ce siècle même, et M. Malgaigne n'a été que l'occasion d'une explosion qui se préparait depuis longtemps. Dès qu'on a connu le fascia cribriformis, on a vu qu'il pouvait étrangler la hernie crurale. Cependant ce mode d'étranglement restait secondaire, et tous les chirurgiens, dans leur pratique et leurs livres, ne se préoccupaient pour ainsi dire que du ligament de Gimbernat. Cependant à la suite de l'impulsion donnée à Paris par Thomson à l'étude des hernies, les habitués de l'Ecole pratique de la Faculté de médecine de Paris avaient examiné la question de plus près, et leur opinion, dont on trouve l'expression dans la thèse de M. Demeaux, était depuis longtemps arrêtée; mais les habitués de l'Ecole pratique, noyau de l'avenir, ne pouvaient pas en ce moment parler assez haut pour se faire écouter. Tout d'un coup paraît M. Malgaigne, qui, avec l'autorité écrasante de l'anatomie et des faits, nie l'étranglement des hernies par les anneaux normaux, en particulier par l'anneau crural. Immédiatement grand scandale, émoi universel, dont M. Diday se fait un des principaux interprètes. Vous niez, dit M. Diday, l'étranglement par les anneaux fibreux. Eh bien, à Lyon, où M. Bonnet a remis en honneur la méthode de débridement de J.-L. Petit, nous opérons sans ouvrir le sac et la simple incision de l'anneau fibreux suffit pour lever l'étranglement. Là-dessus M. Diday cite plusieurs observations concluantes, surtout de hernies crurales. Cette discussion assez animée peut se résumer ainsi.

M. Malgaigne : L'anneau crural n'étrangle pas, ne peut pas étrangler une hernie crurale.

M. Diday : Vous vous trompez, la hernie crurale est très souvent étranglée par le fascia cribriformis ; mais il ne s'agissait pas de cela, il ne s'agissait dans la publication de

M. Malgaigne que des anneaux normaux, de l'anneau crural en particulier et non du fascia cribriformis. M. Malgaigne avait fait une réserve très nette, très catégorique pour les anneaux anormaux, dans l'article si vertement attaqué par M. Diday. Le résultat de cette discussion et des observations publiées par les chirurgiens de Lyon fut de mettre au grand jour la question déjà élucidée à l'Ecole pratique, et de lui conquérir un grand nombre d'adhérents.

Les opposants disparaissent, parce que les faits, examinés de près, sont incontestables. Non, l'anneau crural ne peut pas étrangler, il est trop large pour cela ; il peut admettre pleinement un intestin grêle dont le calibre pourra être un peu aplati, mais n'est pas diminué, et il ne renferme dans sa capacité aucune disposition aponévrotique ou ligamenteuse *normale* qui puisse le rétrécir et lui permettre d'agir comme agent d'étranglement. On a bien cherché des faits contraires depuis la publication de M. Malgaigne, et jusqu'à présent on n'en a trouvé en France..... pas un seul ! Et certes, les occasions ne manquent pas.

En mettant de côté les cas exceptionnels où la hernie crurale peut être étranglée par le collet du sac, ou encore par hasard dans l'épaisseur du ligament de Gimbernat, dans le cas de hernies analogues à celle décrite par M. Laugier, — le plus souvent la hernie crurale s'étrangle dans l'un des trous du fascia cribriformis. Tout contribue à le prouver. Comme antécédents, par exemple, la hernie ne s'étrangle pas lorsqu'elle est encore incomplète ; l'étranglement ne survient qu'au bout de longues années, lorsque la hernie, tendant toujours à s'accroître, a franchi l'un des trous du fascia cribriformis et est devenue complète, forme habituelle des hernies crurales qui ont duré quelque temps, ainsi que l'avait bien établi Monro junior. M. Gay lui-même cite à cet égard des chiffres bien clairs : D'après M. Wilkinson King, dit-il, la plupart des hernies crurales existent pendant longues

années avant d'être exposées à des étranglements dangereux ; sur 100 cas, la durée moyenne de l'existence antérieure avait été, pour 61 cas, de vingt années, et, sur 98, 94 étaient déjà anciennes.

Mais pourquoi nous arrêter à des preuves indirectes, alors que le fait matériel est là présent, irrécusable ? Nous tous qui affirmons que l'étranglement d'une hernie crurale est le plus communément produit par l'un des trous du fascia cribriformis, nous en appelons avec confiance à l'examen des faits. Pour mon compte, j'en ai examiné un bon nombre, dont plusieurs sont consignés dans mon mémoire qui m'a valu en 1844 la médaille des internes des hôpitaux de Paris. Par exemple, quand j'arrivai en qualité d'interne dans le service de M. Bérard à l'hôpital Saint-Antoine, mon très honoré maître M. P. Bérard ne croyait pas plus que les chirurgiens anglais actuels à l'étranglement par le fascia cribriformis ; je lui promis, sans hésiter, de le lui prouver anatomiquement. Cependant cette preuve n'était pas facile à donner dans ce service, parce que M. Bérard guérissait tous ses opérés, ou, pour mieux dire, toutes ses opérées, dans la proportion de 10 ou 11 sur 12, ce qui prouve, en passant, que l'opération de la hernie étranglée peut à volonté n'être pas si meurtrière qu'elle l'est dans les hôpitaux de Paris. Dans un cas cependant, une femme opérée de hernie crurale meurt de l'opération ; M. Bérard, un des plus habiles anatomistes qui existent, certes, croyait avoir débridé l'anneau crural, et ceci est une réponse suffisante à ceux qui prétendent aussi avoir incisé l'anneau crural et en être sûrs, quoiqu'une autopsie ne l'ait pas démontré. Je fis l'autopsie avec soin devant M. Bérard, qui resta étonné de voir qu'il n'avait incisé que le fascia cribriformis, et que cette simple incision avait suffi pour lever très bien un étranglement serré et permettre une réduction facile de la hernie. J'en appelle, au besoin, à M. Bérard pour dire si ce fait n'a pas contribué à

changer profondément ses convictions sur l'étranglement des hernies crurales. Je pourrais, d'ailleurs, en citer plusieurs autres exemples.

Puisque l'anneau crural n'étrangle pas, ne peut pas étrangler une hernie crurale, il n'est donc pas nécessaire en anatomie chirurgicale de décrire minutieusement l'épaississement du fascia transversalis, qui porte le nom de ligament fémoral de Hey, puisqu'on n'a besoin de l'inciser dans aucun cas pas plus que le ligament de Gimbernat.

En France, la vérification de l'étranglement par le fascia cribriformis a été facile à l'autopsie, parce que, quelles que soient dans les *livres* les belles discussions théoriques sur le lieu où il faut débrider, quelles que soient les divergences dans les opinions *imprimées* sur la direction du débridement, la pratique n'en est pas moins assez uniforme; dans la *pratique*, presque tout le monde, et même ceux qui ont attaqué dans leurs livres cette incision, débrident en incisant obliquement en haut et en dehors. Cependant le contraire arrive parfois et, qui plus est, dans la pratique d'un même chirurgien; il y a eu à Paris des cas où le débridement a été fait presque directement en avant, ou un peu obliquement en haut et en dedans, sans autre raison qu'une fantaisie qui a passé au moment de l'opération dans la tête du chirurgien; dans ces cas, si l'on a plus tard occasion de faire l'autopsie, on trouve d'habitude que l'opérateur a divisé le ligament de Gimbernat. Vous voyez bien, s'écrient alors en triomphe nos adversaires, que le ligament de Gimbernat contribue à l'étranglement et doit parfois être divisé, puisqu'il a fallu l'inciser ici pour lever l'étranglement. Belle raison, ma foi, et qui ne fait guère honneur à la sagacité de ceux qui s'en servent! Celui des trous par lequel sort le plus habituellement et naturellement la hernie crurale en passant à travers le fascia cribriformis est un de ceux qui sont le plus haut placés, le plus au voisinage du ligament de Fallope ou de Gimbernat

Ce trou était déjà placé normalement près du ligament de Gimbernat, supposez-le agrandi, comme il l'est alors qu'il donne passage à une hernie, il s'en rapprochera davantage et de si près parfois que, si vous voulez en inciser pour le débridement le pourtour en avant ou en dedans, à coup sûr vous ne pourrez le diviser qu'en coupant en même temps le ligament de Gimbernat; mais si vous aviez débridé en haut et en dehors, parallèlement à la direction oblique du ligament de Fallope, vous auriez aussi bien levé l'étranglement, comme le prouve la pratique habituelle, et vous n'auriez touché ni au ligament de Gimbernat, ni au ligament de Hey, qui le double ou à peu près.

Un dernier argument en faveur de l'étranglement par l'anneau crural a été mis en avant. Dans une hernie crurale, le ligament de Gimbernat est toujours distendu. Burns et Monro, dans les hernies anciennes, l'ont toujours vu mesurer un tiers de plus en longueur que dans l'état normal. Qu'est-ce que cela prouve? Que par sa position le ligament de Gimbernat supporte en avant presque tout le poids de la hernie et se laisse distendre par cette pression incessante; cela ne prouve pas autre chose. En résulte-t-il que le ligament de Gimbernat joue un rôle dans l'étranglement? Certes non; entre ce ligament doublé du ligament de Hey, qui est en avant, et le pubis ou le ligament pubien, qui est en arrière, il y a toujours trop d'espace pour qu'une anse intestinale puisse s'y étrangler.

§ IV. *Entonnoir fémorali-vasculaire.* — Il est depuis longtemps décrit en Angleterre, et beaucoup mieux maintenant par M. Gay qu'il ne l'a été par ses prédécesseurs, sous le nom assez bizarre de gaîne des vaisseaux fémoraux, nom qu'on trouve déjà dans A. Cooper et depuis dans tous les écrits des anatomistes anglais. La gaîne des vaisseaux fémoraux telle que la décrivent les Anglais n'est donc pas la même chose que ce que nous désignons sous ce nom en France; il

importe de bien le savoir pour ne pas faire une confusion fâcheuse en lisant les livres anglais. Conformément au langage anatomique usuel et à la réalité, nous appelons gaîne des vaisseaux fémoraux cette enveloppe aponévrotique, dépendance de l'aponévrose fémorale, qui entoure les vaisseaux fémoraux dans toute leur longueur et s'en écarte à la partie supérieure en formant un évasement en entonnoir, qui est le canal crural. En Angleterre, au contraire, on donne ce même nom à ce petit entonnoir intérieur, à cette cupule du fascia transversalis, que nous appelons avec Thomson l'entonnoir fémorali-vasculaire.

Une pareille confusion ne peut plus durer, et il est facile de démontrer que ce sont les Français qui ont raison en ceci. Une gaîne, c'est une lame qui entoure à l'extérieur un organe et qui en double les parois extérieures; personne ne le contestera. A ce point de vue, il est impossible de donner le nom de gaîne à l'entonnoir fémorali-vasculaire, qui ne touche les vaisseaux fémoraux que par son sommet tronqué inférieur, là où ces vaisseaux le traversent, et qui s'en éloigne ensuite par en haut sous forme d'entonnoir pour aller s'accoler contre le pourtour de l'anneau crural.

Historique rapide de l'entonnoir fémorali-vasculaire. — La partie postérieure en a été bien décrite par Gimbernat, qui la faisait partir du ligament pubien, qu'il avait très bien vu; mais Gimbernat n'en avait pas vu la partie antérieure. A Cooper vint compléter la description, lors de sa magnifique découverte du fascia transversalis, en montrant que le fascia transversalis descendait au-dessous de l'anneau crural, sur le devant des vaisseaux fémoraux. La gaîne des vaisseaux (ou entonnoir fémorali-vasculaire) était composée, selon lui, en avant par cette partie inférieure du fascia transversalis, en arrière par une continuation du fascia iliaca, qui est le feuillet déjà décrit par Gimbernat.

M. Cloquet l'a décrit ensuite sous le nom de septum crural.

Thomson dépassa tous ses devanciers par la minutie et l'exactitude de sa description, et lui imposa le nom si juste d'entonnoir fémorali-vasculaire.

Enfin dans ces dernières années, et à la même époque, M. Gay en Angleterre, moi en France l'avons présenté sous une autre face, qui avait pointé déjà çà et là dans les écrits antérieurs, en le décrivant en entier comme la continuation pure et simple du fascia transversalis. M. Gay a imprimé, il est vrai, son exposé avant moi, mais des centaines d'élèves qui possèdent, rédigés, mes cours de pathologie externe et d'anatomie chirurgicale sont là pour attester que je l'ai toujours décrit ainsi. De plus, je crois en avoir donné une description plus complète à la fois et plus simple que ne l'a fait M. Gay.

M. Gay ne décrit pas plus que je ne le fais d'habitude tous les renforcements fibreux qui s'ajoutent à la cupule du fascia transversalis pour constituer l'entonnoir fémorali-vasculaire, et que Thomson a si minutieusement étudiés. Cependant, nous avons vu qu'il insistait sur un dédoublement antérieur de la paroi dans lequel il place le ligament de Hey, probablement avec raison, mais à notre sens sans utilité pratique; sur un faisceau fibreux placé un peu au-dessus du niveau de l'anneau crural, dans le fascia transversalis, entre le ligament de Gimbernat et le bord inférieur du muscle transverse, sous le nom de *fibræ crassiores ligamenti inguinalis interni* de Hesselbach. Il appelle de plus l'attention sur d'autres fibres placées au-dessous du niveau du ligament de Hey dans l'épaisseur de la membrane qui forme la gaîne des vaisseaux (ou entonnoir fémorali-vasculaire) : près du ligament de Hey, ces fibres de renforcement sont transversales comme lui et coupent transversalement en avant le collet de la hernie; plus bas, elles sont obliques en bas et en dedans. M. Gay

pense qu'elles peuvent dans certains cas avoir de l'influence sur l'étranglement de la hernie, et ce ne serait pas impossible. Elles sont, du reste, très peu marquées, et il faut des sujets particuliers pour pouvoir bien les distinguer.

§ V. *Canal crural dans son ensemble.* — C'est ici surtout que M. Gay, qui l'est toujours d'ailleurs, s'est montré logique. Il accepte, comme presque tous les chirurgiens anglais (je n'ose pas encore dire tous), que l'étranglement a lieu au niveau de l'anneau crural et que, dans une large proportion de cas, le ligament de Hey est l'agent principal de la constriction. En homme logique, et se servant des détails anatomiques qu'il avait si bien décrits, il a dû imaginer un *canal crural* tel que personne ne l'avait encore vu, mais qui du moins correspond à l'idée posée d'avance d'un étranglement possible au niveau de l'anneau crural. Les autres chirurgiens qui admettent avec lui la possibilité de cet étranglement n'y ont vraiment pas réfléchi lorsqu'ils ont parlé d'étranglement par cet anneau limité en avant par le ligament de Gimbernat, en arrière par le ligament pubien, en dehors par le fascia iliaca. Cet anneau ainsi limité ne peut pas étrangler; il est trop grand; M. Gay est trop bon anatomiste pour ne pas l'avoir aperçu. Aussi M. Gay a-t-il cherché à décrire dans ce grand anneau ou ouverture fémorale un anneau plus petit, qui est pour lui le vrai anneau crural; puis, au-dessous, il a créé un canal crural tout particulier correspondant. Eh bien! l'anneau crural tel que l'accepte M. Gay n'existe pas; son canal crural est presque une fiction; et, si nous arrivons à le démontrer, M. Gay, pour continuer à admettre que la cause principale de l'étranglement dans les hernies crurales réside dans le ligament de Hey, devra revenir comme les autres à l'impossibilité de l'étranglement par le grand anneau crural.

Voici comment M. Gay est arrivé à créer son espèce de canal crural.

Nous avons vu que les vaisseaux fémoraux, dans le canal crural, sont entourés par un tissu cellulaire fibreux et peu ou pas graisseux, dont quelques anatomistes se sont amusés à faire deux cloisons, une entre l'artère et la veine, et une en dedans de la veine entre elle et les lymphatiques ; et nous avons à peine tenu compte de cette innocente fantaisie. M. Gay pousse la chose plus loin : il insiste sur ces cloisons, il leur donne grande importance et prétend les trouver distinctes jusque dans la cupule de l'entonnoir fémorali-vasculaire. La gaîne des vaisseaux fémoraux, dit-il (nous savons que c'est la même chose que l'entonnoir fémorali-vasculaire, ce que les descriptions et les planches de M. Gay mettent hors de doute), est divisée par ces deux cloisons en trois gaînes secondaires ou compartiments, une externe pour l'artère, une moyenne pour la veine et une interne pour les lymphatiques ; il insiste sur l'examen de chacun de ces compartiments, sur leur direction oblique en bas et en dedans et sur leur volume relatif. Le compartiment interne, le plus petit, renfermant un peu de tissu cellulaire délié dans lequel sont groupés les lymphatiques, porte seul le nom de *canal crural*. Le ligament falciforme et le fascia cribriformis, considérés par tout le monde jusqu'ici comme constituant la paroi antérieure du canal crural, ne sont plus tels pour M. Gay : ils forment une couche qui est placée seulement au-devant de la paroi antérieure de son canal crural, qui est constituée seulement par la gaîne des vaisseaux. Rien ne manque à la description de ce nouveau canal : ouverture supérieure, parois, ouverture inférieure.

Ouverture supérieure. — Cet anneau crural nouveau est formé : en avant, par la partie externe du tiers interne du ligament de Gimbernat, et la portion du ligament de Hey qui la double ; en arrière, par le ligament pubien ; en dehors, par le septum pubien de la veine, par la cloison interne qui sépare la veine des lymphatiques. La constriction, dans l'étranglement d'une hernie crurale, est

le plus généralement occasionnée par l'inextensibilité de ces ligaments ou tissus fibreux ; il faut ajouter que le resserrement peut être augmenté dans sa force par la résistance des parties environnantes, qu'il peut devenir nécessaire de diviser.

Parois. — En avant et en arrière, la paroi même de l'entonnoir fémorali-vasculaire ; en dehors, la cloison interne de la veine.

Ouverture inférieure. — L'un des trous, le plus grand, le premier au-dessous du ligament de Gimbernat, dont est percée la paroi de l'entonnoir fémorali-vasculaire, pour le passage des lymphatiques.

Hernies. — La hernie crurale est incomplète tant qu'elle est logée dans le canal crural ; elle est complète quand elle en a franchi l'ouverture inférieure. Mais ici M. Gay se trouve embarrassé. D'après cela, une hernie crurale serait complète lorsqu'elle serait arrivée entre l'entonnoir fémorali-vasculaire et le fascia cribriformis ; mais cet espace est très petit ; mais il a dû être annihilé par la pression de la hernie incomplète qui a existé longtemps avant et a dû refouler l'entonnoir fémorali-vasculaire contre le fascia cribriforme ; mais ce dernier fascia est bien autrement résistant que la paroi de l'entonnoir. N'importe, M. Gay n'en tient compte ; il faut bien trouver un moyen quelconque de prouver que le ligament de Hey peut étrangler une hernie crurale. Il a d'ailleurs pris ses précautions d'avance ; en traitant du fascia cribriformis, il en a parlé comme de quelque chose d'accessoire et non comme de la continuation directe de l'aponévrose fémorale : dans le cas de hernie, a-t-il dit, le fascia cribriformis cède au-devant d'elle, et forme à la hernie une enveloppe immédiatement devant le fascia propria avec lequel elle est confondue, bien qu'elle soit le plus souvent distincte.

Voilà la systématisation erronée à laquelle M. Gay s'est laissé entraîner, après avoir si bien disséqué les détails du

canal crural et les avoir décrits d'une manière si exemplaire. M. Gay est parti d'une idée erronée qui est reçue comme vraie en Angleterre, c'est que le ligament de Hey peut étrangler une hernie crurale. Parti de cette idée erronée, il a voulu être logique jusqu'au bout, et est tombé dans une systématisation erronée. Quelques mots vont suffire pour démontrer l'erreur.

Les esprits qui ne sont pas logiques ne comprendront pas comment M. Gay, même en partant de l'erreur au sujet du ligament de Hey, a pu arriver à créer un pareil canal crural tout à fait distinct et si différent de celui que tout le monde décrit. S'il faut restreindre le nom de canal crural au compartiment interne seul de l'entonnoir fémorali-vasculaire, ces hernies-là seules devront porter le nom de crurales qui passeront par ce petit compartiment. Mais alors quel nom faudra-t-il donner à ces hernies qui passent, non en dedans, mais juste en avant de la veine fémorale, qui passent par le compartiment de la veine, pour emprunter le langage de M. Gay, et dont il cite lui-même un exemple emprunté à M. Lawrence ? Quel nom surtout faudra-t-il donner à ce que tout le monde, sans exception, appelle jusqu'à présent hernies crurales externes, et qui se font en dehors de l'artère fémorale ? M. Gay a oublié de le dire. Cependant les hernies crurales externes l'embarrassent un peu, et il en atténue l'importance. M. Macilwain, dit-il, n'en a trouvé que six cas dans le relevé de la masse des faits de la Société des bandages de Londres dressé par M. Taunton, et les explique par quelques imperfections dans la structure du ligament de Poupart. M. Lawrence, ajoute-t-il, a émis des doutes sur leur nature, et s'est demandé si ce n'étaient pas de simples déviations de la hernie ordinaire, vu qu'on ne les a pas vérifiées par l'autopsie. Pardon, monsieur Gay, mais les hernies crurales externes existent et bien marquées, toutes rares qu'elles sont; et l'on ne peut pas invoquer contre elles l'opinion de

M. Lawrence. M. Lawrence a écrit le passage mentionné il y a longtemps, alors que la démonstration anatomique n'était pas faite en effet ; aujourd'hui M. Lawrence ne parlerait plus ainsi, bien certainement. La hernie crurale externe a été signalée par Arnaud sans démonstration , et repoussée , niée par M. Manec , par exemple , pendant longtemps. Elle a été vue ensuite par A. Cooper, par M. J. Cloquet, par Thomson, par M. Velpeau. M. Demeaux en a longtemps montré à nous tous, à l'École pratique , deux cas bien autrement curieux : dans chacun d'eux, il y avait à la fois hernie crurale externe et hernie crurale interne ; la distance entre les deux ouvertures herniaires, du côté de l'abdomen, était d'un pouce dans un cas et de huit lignes dans l'autre. (V. la *Thèse inaugurale* de M. Demeaux.)

Pour en arriver à créer un pareil canal crural , M. Gay a dû se faire un raisonnement de ce genre : Tous les chirurgiens, ou à peu près , disent que l'étranglement se fait d'habitude à l'anneau crural, et que l'agent principal de l'étranglement est le ligament de Gimbernat ; les chirurgiens anglais en particulier ont dit, avec plus de raison , que l'étranglement à l'anneau doit être produit par le ligament de Hey. Mais si l'on examine ce qu'on entend généralement par anneau crural, il suffit d'un coup d'œil pour constater qu'il est trop grand pour pouvoir étrangler l'intestin. Si donc, comme on le prétend , l'étranglement est à ce niveau et est produit par le ligament de Hey , il faut nécessairement qu'il y ait dans le grand anneau crural un anneau plus petit pour pouvoir étrangler. D'autre part , la hernie crurale est presque toujours placée en dedans de la veine, et des anatomistes ont décrit là une cloison qui sépare la veine des lymphatiques. Donnons donc le nom de canal crural à ce lieu seul qu'occupe d'habitude la hernie , à cette partie interne du canal crural, à ce compartiment interne destiné aux lymphatiques; alors l'ouverture supérieure de ce compartiment sera assez

étroite pour pouvoir étrangler un intestin, et le ligament de Hey continuera à jouir de ses droits.

Il n'y a qu'un tout petit malheur à tout cela ; c'est que les prétendues cloisons n'existent pas, que l'ouverture supérieure du compartiment interne n'existe pas, et que par suite, comme nous l'avons dit pour d'autres raisons, le ligament de Hey, pas plus que le ligament de Gimbernat, n'étrangle pas.

Les cloisons n'existent pas. Nous avons dit, en effet, que les vaisseaux fémoraux, dans le canal crural, sont entourés par une couche informe de tissu cellulaire un peu fibreux, dans lequel on peut s'amuser à tailler avec le scalpel de prétendues cloisons. Mais il n'y a pas là une lame aponévrotique tendue de la paroi antérieure du canal crural à sa partie postérieure et le divisant en compartiments. Ceci est incontestable au-dessous de l'entonnoir fémorali-vasculaire. C'est encore bien plus clair au-dessus, dans la cupule de l'entonnoir, dont la partie interne serait seule le canal crural pour M. Gay ; il y a encore moins ici de cloison aponévrotique allant de la partie antérieure à la partie postérieure de la cupule. S'il y avait des cloisons, comment se termineraient-elles donc par en haut, vers l'abdomen, surtout sur le plan antérieur aux vaisseaux fémoraux? M. Gay a oublié de l'exposer, et pour bonne raison ; c'est qu'il serait très embarrassé de le dire.

L'ouverture supérieure du compartiment interne n'existe pas. C'est tout simple, puisqu'il n'y a pas de compartiment isolé et distinct. Cependant nous devons en dire quelques mots, parce qu'il y a là parfois une disposition qui pourrait tromper. Lorsque le ganglion lymphatique qui est dans l'ouverture crurale en dedans de la veine est un peu développé, le tissu cellulaire qui l'entoure (par tissu cellulaire qui remplit toute la cupule de l'entonnoir fémorali-vasculaire) se tasse, prend un peu plus de consistance et pourrait simuler des dispositions aponévrotiques. Il suffit d'en être prévenu.

Cela a déjà été dit plus haut, et doit être répété pour terminer ce paragraphe, l'anneau crural est énorme et ne peut pas étrangler ; dans son intérieur, il n'y a aucune disposition aponévrotique qui le subdivise, et pas plus le ligament de Hey que le ligament de Gimbernat, ni qu'aucune autre de ses parties constituantes, ne peut être l'agent de l'étranglement.

Il est probable, par conséquent, que M. Gay ne trouvera pas beaucoup d'adhérents pour son nouveau canal crural, pure conception théorique.

§ VI. *Septum crural.* — M. Gay, que nous n'avons encore trouvé en défaut sur aucun détail, et dont la systématisation seule a prêté le flanc à la discussion, a accepté ici une erreur ; mais il est en bonne compagnie en cela, puisque le plus grand nombre des anatomistes récents en ont dit autant. Par confiance dans l'autorité du nom de M. J. Cloquet, dont l'opinion avait été mal comprise, M. Gay, comme les autres, surajoute au-dessus de l'entonnoir fémorali-vasculaire une lame de tissu aréolaire qui, chez certains sujets, prend un caractère lamineux, et s'étend sur l'anneau crural en adhérant à ses bords. C'est, dit M. Gay, le septum crural. A coup sûr, ce n'est pas le septum crural de M. J. Cloquet. Nous avons assez expliqué ceci pour n'avoir pas besoin d'y revenir.

Ce prétendu septum crural supérieur est une fiction. Cependant M. Gay dit qu'il peut étrangler, et qu'il en a vu un cas sur un sujet à Free hospital. Il y avait un petit sac sans fascia propria, et le collet du sac était ceint si étroitement par l'ouverture du septum crural à travers laquelle ce sac descendait dans le canal crural, que si une anse intestinale eût passé par là, il n'y avait pas de doute qu'elle n'eût été étranglée. Un peu plus loin, il cite un autre fait assez analogue rapporté par M. Luke dans un excellent mémoire publié dans *Med. Gaz.*, XXVIIIe vol., p. 864. M. Luke dit que dans un cas le siége de l'étranglement était au-dessus du ligament de Poupart, produit par une bande transversale de

fibres qui croisait l'entrée de l'entonnoir par lequel la hernie sortait de l'abdomen.

Ces deux faits ne sont pas assez détaillés pour pouvoir les juger d'une manière absolue; néanmoins il y a tout lieu de supposer que ce sont tout simplement des exemples de hernies à travers les fibres du ligament de Gimbernat, analogues à celles signalées par MM. Laugier, Cruveilhier et Demeaux.

Les couches décrites par M. Gay au niveau du canal crural, pour aller de la peau à la cavité abdominale, seraient donc :

1° La peau ;

2° Le tissu cellulaire sous-cutané ;

3° Le ligament falciforme, ou, plus en dedans, le fascia cribriformis, que M. Gay appelle aussi quelque part gaîne de la veine saphène ;

4° Le reploiement postérieur du ligament falciforme ;

5° La gaîne des vaisseaux (entonnoir fémorali-vasculaire) ;

6° Le septum crural ;

7° Le tissu cellulaire sous-péritonéal ;

8° Le péritoine.

Il y a là deux couches de trop : la quatrième, que nous avons vue n'être qu'une dépendance de la paroi de l'entonnoir fémorali-vasculaire ; la sixième, puisque ce septum crural est une fiction. Otons ces deux couches, et nous serons complétement d'accord avec M. Gay.

Nous sommes maintenant en état de suivre le tableau que donne M. Gay de toutes les causes possibles d'étranglement que la hernie rencontre, suivant lui, dans son trajet à travers les tissus fibreux. Il n'est plus question que des anneaux fibreux ; car la question de l'étranglement peu commun par le collet du sac dans les hernies crurales a été citée à part, avec mention des faits authentiques à l'appui : à partir de celui si curieux de Ledran. Les agents fibreux qui peuvent

étrangler une hernie crurale, selon M. Gay et la plupart des chirurgiens anglais, sont :

1° La bande de fibres transversales qui renforce la paroi antérieure de l'entonnoir fémorali-vasculaire;

2° L'anneau crural par le ligament de Gimbernat, mais médiatement seulement;

3° Le ligament de Hey ;

4° Peut-être le trou de l'entonnoir fémorali-vasculaire, par lequel passent les lymphatiques;

5° Le bord du ligament falciforme et de son prolongement surtout, comme l'acceptent Guthrie, A. Cooper, Allan Burns, M. Lawrence ;

6° Le fascia cribriformis peut-être;

7° Le septum crural;

8° Un trou de la face postérieure de la gaîne vers le pectiné, comme dans le cas bizarre, mentionné en commençant, de M. J. Cloquet.

Nous n'acceptons pas, dans l'école qui a suivi Thomson et M. Malgaigne, une telle complication d'agents. Nous ne citons que par exception, comme il l'est en effet, le cas bizarre de M. Cloquet ; nous réservons le cas peu probable et non démontré de l'étranglement par un des trous de l'entonnoir fémorali-vasculaire, et la question plus probable du renforcement que cet entonnoir apporte au fascia cribriformis en s'accolant à lui. Cela fait, nous trouvons comme seules causes d'étranglement, outre les cas peu communs d'étranglement par le collet du sac, deux anneaux fibreux seulement :

1° En haut, un éraillement du ligament de Gimbernat, dans les cas rares de hernies analogues à celle décrite par M. Laugier;

2° Dans la grande majorité des cas, l'un des trous du fascia cribriformis. Le trou qui étrangle peut se trouver auprès du ligament de Gimbernat en haut, auprès du bord du

ligament falciforme en dehors; mais ce ne sont alors ni le ligament de Gimbernat, ni le ligament falciforme qui sont les agents principaux de l'étranglement.

Maintenant, ne peut-il pas se trouver, par accident, au niveau de l'anneau crural, des dispositions pathologiques, des adhérences anormales, par exemple, qui reportent en ce point le siége de la constriction? Dans cet ordre de faits tout est possible. Mais ce n'est plus de l'anatomie normale, ce doit être excessivement rare, si cela peut exister réellement, et en tout cas ça ne peut pas être prévu.

Qu'on ne croie pas que nous ayons analysé, dans ce qui précède, tout l'ouvrage de M. Gay. Il y a sur le fascia transversalis et son historique, sur les causes de la mortalité dans les opérations de la hernie étranglée, et sur une foule d'autres détails, des renseignements historiques, anatomiques, pathologiques et statistiques du plus grand intérêt. Nous avons analysé seulement la partie importante, celle qui a rapport aux aponévroses du canal crural telles qu'on les entend en Angleterre.

TROISIÈME PARTIE. — *Procédé nouveau conseillé par M. Gay pour l'opération de la hernie étranglée.*

Cette nouvelle méthode, dit M. Gay, est, je crois, plus simple et plus sûre que les procédés suivis jusqu'à présent. Le principe peut en être appliqué au soulagement, non-seulement de la hernie fémorale, mais à toutes les autres espèces de hernies étranglées extérieures. Ce principe est le suivant : gagner le siége de l'anneau qui étrangle, quand il est externe au sac, par une petite incision faite à travers des tissus sains, et dans une telle position, que la masse herniaire ne puisse pas être blessée; et pour se tenir à distance de la tumeur herniaire, inciser les tissus sains le plus loin possible de la tumeur.

Pour pouvoir apprécier cette méthode, exposons d'abord tous les temps de l'opération appliquée aux hernies crurales étranglées. Nous dirons ensuite quelques mots de son application aux autres hernies.

M. Gay commence d'abord par poser en principe que son procédé est applicable à tous les cas d'étranglement du sac. Cependant, comme il n'y a pas toujours certitude que l'étranglement soit extérieur au sac, on peut l'employer aussi dans tous les cas sans exception, sauf, si l'étranglement est au collet du sac, à ouvrir le sac ultérieurement. Il expose ensuite d'une manière très pratique et très juste les soins préliminaires, les tentatives de réduction que l'on doit employer avant d'en venir à l'opération; puis, l'opération décidée, il la décrit en trois temps.

Premier temps. — Tirez deux lignes imaginaires du point placé directement au-dessus du côté interne du collet de la tumeur: l'une de ces lignes se dirige sur l'épine du pubis; l'autre longe le côté interne de la tumeur. Dans le milieu de l'angle ainsi dessiné, à égale distance des deux lignes, faites la première incision, qui doit avoir une étendue d'un pouce seulement, ou à peine plus. On divise la peau et le tissu cellulaire.

Deuxième temps. — L'indicateur d'une des mains, celle qui ne devra pas tenir le bistouri, entre dans la plaie et longe le côté interne de la tumeur jusqu'à son collet. Si quelques lames des fascia occupant la fosse fémorale gênaient le passage, elles seraient divisées.

Troisième temps. — L'extrémité mousse d'un bistouri caché dans une gaîne, dirigée par le bout du doigt resté dans la plaie, est introduite à travers le fascia cribriformis dans l'une des ouvertures qui la laissent plus aisément entrer. On la porte alors en haut, le long du canal jusqu'à l'anneau où d'habitude il rencontre une résistance, parce que là est le siége du resserrement. Avec un peu d'augmentation dans la force avec laquelle on presse sur le bistouri, et une douce compression avec le bout du doigt sur la partie interne de la tumeur, l'extrémité du bistouri peut être insinuée entre le

sac et la partie interne de l'anneau fémoral. Le bord tranchant du bistouri est alors dirigé vers le pubis, et en poussant la lame, l'anneau qui resserre est effectivement divisé. Si néanmoins le chirurgien voulait inciser en avant, il le pourrait aussi bien, soit avant, soit après.

Si, après avoir passé par le fascia cribriformis, on écarte un peu trop l'extrémité du bistouri de la hernie, on pourrait glisser entre la gaîne (entonnoir fémorali-vasculaire) et la lame profonde du ligament falciforme, ou bien plus haut, entre le ligament de Hey et le ligament de Gimbernat; la division serait faite alors en dehors de la gaîne (entonnoir), et n'aurait pas porté sur la cause immédiate du resserrement. La tumeur dans ce cas ne rentre pas; il faut réintroduire plus soigneusement le bistouri derrière les fibres qui resserrent encore, et en pressant sur la tumeur juste au-dessous du rétrécissement, pour l'écarter un peu. Dans ces cas, l'attention du chirurgien peut être appelée sur le septum crural.

Si l'étranglement persistait encore, il faudrait, après tout, agrandir la plaie, et voir si la cause n'en serait pas dans le collet du sac lui-même.

Si l'étranglement était au fascia cribriformis, on le verrait tout d'abord.

Le bistouri à gaîne fabriqué par le coutelier Fergusson est très aisé à introduire, parce que le bec ou extrémité en est aplati transversalement à son bord.

A côté de cette opération, et avant d'en exposer les avantages et les inconvénients, disons en quelques mots comment de notre côté nous entendons l'opération de la hernie crurale étranglée, d'après les notions que nous avons données sur notre manière de comprendre l'étranglement. Rappelons, par conséquent, que pour nous l'étranglement est produit, dans la grande majorité des cas, par le pourtour de l'un des trous du fascia cribriformis, très rarement par le collet du sac, et plus rarement encore par un éraillement du ligament de Gimbernat. Nous n'avons pas besoin ici de nous préoccuper de la possibilité de l'étranglement par un des trous de l'entonnoir fémorali-vasculaire; car en supposant

cette possibilité réelle, l'opération serait à très peu de chose près la même que pour le cas d'étranglement par le fascia cribriformis.

L'opération pour nous va donc consister à diviser la peau et le tissu cellulaire sous-cutané de manière à atteindre aisément le fascia cribriformis. Celui-ci étant à découvert, nous suivrons le conseil de J.-L. Petit, c'est-à-dire que dans presque aucun des cas, dès l'abord, nous n'ouvrirons le sac herniaire. Nous chercherons seulement à inciser dans l'étendue d'un centimètre la circonférence du trou du fascia cribriformis qui étrangle. Dès que cette incision sera faite, le plus souvent il sera aisé de réduire la hernie. Si la hernie ne rentre pas aisément, nous ne presserons pas sur elle avec force, nous méfiant de la possibilité d'une réduction en masse. Nous regarderons s'il ne resterait pas à l'extérieur du sac, s'il ne resterait pas au niveau du point étranglé quelques fibres que le bistouri n'aurait pas divisées, et que l'on inciserait. La hernie persistant, ce qui sera très exceptionnel à coup sûr, cela tient à ce qu'elle est étranglée par le collet du sac, ou par un éraillement du ligament de Gimbernat. Peut-être dans ce dernier cas pourrait-on se dispenser encore d'ouvrir le sac herniaire, et aller chercher par en haut l'anneau fibreux qui étrangle, pour le diviser; cependant, comme le chirurgien ne possède aucun élément précis et absolu de diagnostic entre ces deux formes rares d'étranglement, il ne paraît pas prudent d'aller faire ainsi des dégâts, des décollements qui pourraient être inutiles.

Si, par conséquent, après l'incision du trou du fascia cribriformis par lequel passe la hernie, la hernie poussée par des pressions douces et modérées ne rentre pas, le chirurgien doit en tout cas ouvrir le sac herniaire, d'autant plus que l'étranglement peut être levé, et des adhérences intérieures seules empêcher la réduction. Le sac une fois ouvert, et si c'est réellement l'étranglement qui persiste, à

quelque cause qu'il soit dû, on glisse le bec de la sonde cannelée sur la face antérieure du viscère hernié, entre lui et l'agent de l'étranglement, ou mieux entre lui et le collet du sac, et l'on divise ce dernier obstacle.

Notre appareil instrumental est fort simple et toujours à la disposition du chirurgien : un bistouri droit ordinaire, des pinces et une sonde cannelée un peu flexible.

Le lieu où nous allons pratiquer l'incision extérieure n'est pas indifférent. Nous posons pour règle que cette incision doit pouvoir suffire à tous les cas, prévus ou imprévus, et être disposée dès l'abord de telle sorte, qu'elle ne doive en aucun cas être modifiée ultérieurement, ou que très peu. Cette condition sera remplie parfaitement par une incision simple (on a fini à juste titre par abandonner toutes les incisions composées) partant du milieu de la longueur du ligament de Gimbernat ou un peu au-dessus, et descendant verticalement ou un peu obliquement en dedans et en bas dans une longueur d'un pouce et demi à deux pouces, et même plus sur des sujets très gras, sur la surface antérieure de la tumeur herniaire. Cette incision découvre très bien le haut du fascia cribriformis. Elle rend très facile l'ouverture du sac quand celle-ci devient nécessaire. Elle permet d'atteindre aussi haut qu'on peut le désirer; elle répond en outre à d'autres indications, qu'il serait trop long d'exposer ici. On divise la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Le seul inconvénient de cette manière d'opérer est d'exposer à quelques difficultés dans certains cas, lorsqu'on est arrivé aux couches profondes du tissu cellulaire sous-cutané, pour les bien distinguer du sac.

Le fascia cribriformis étant à découvert, et le trou par lequel passe la hernie étant constaté, dans quel sens allons-nous l'inciser? En théorie, il est évident qu'on peut l'inciser dans un sens quelconque, suivant la fantaisie qui a pu se loger dans la tête du chirurgien, et ceci explique pourquoi

l'un a vanté l'incision en haut et en dehors, l'autre l'incision en haut et en avant; l'autre l'incision en avant et en dedans, l'autre l'incision en dedans, parce qu'en effet tout ceci est assez indifférent. Pour peu donc qu'un chirurgien s'attache obstinément à l'une quelconque de ces directions, on peut sans inconvénient le laisser paisible admirateur de son opinion. Cependant, et sans y attacher une bien grande valeur, nous donnons la préférence à l'incision en haut et en dehors, parallèlement ou à peu près au ligament de Fallope, et cela pour deux raisons :

1° C'est l'incision la plus commode à faire, tellement que même ses adversaires l'emploient souvent d'une manière instinctive;

2° Elle ne porte que sur le fascia cribriformis ou atteint tout au plus un peu le ligament falciforme, tandis que toutes les autres incisions portent en même temps plus ou moins sur le ligament de Gimbernat, et malgré que le danger d'atteindre les artères voisines normales ou anormales ait été bien exagéré, elles exposent à se rapprocher des artères et à courir des dangers qui sont impossibles, et dont par conséquent on n'a pas à se préoccuper, lorsqu'on incise seulement le fascia cribriformis en se dirigeant en haut et en dehors.

Quant à la manière de diviser cet anneau fibreux, elle est bien connue. On introduit entre son pourtour et la hernie la sonde cannelée, sur laquelle on le divise. Si l'introduction de la sonde cannelée est trop difficile, on incise l'anneau à petits coups avec la pointe du bistouri, de la profondeur vers la surface, ou de la surface vers la profondeur, à volonté, le long de l'extrémité de l'ongle d'un des doigts indicateurs, dont le pulpe repousse un peu par pression et protége la hernie.

Comme nous ne cherchons à poser ici que des indications générales, nous n'avons pas besoin d'insister davantage sur

cette opération, non plus que sur la conduite ultérieure du chirurgien lorsqu'il doit ouvrir le sac.

Parallèle entre ces deux procédés. — Les avantages que possède le procédé de M. Gay sont assez accessoires, excepté un, et il n'est certes pas à l'abri de reproches. Comme avantages, nous trouvons que l'opération est simple et facile ; la plaie pratiquée est très petite et se cicatrise rapidement; on peut, si l'on veut, appliquer immédiatement une pelote de bandage herniaire pour aider à la guérison radicale. L'anneau fibreux est incisé à distance de la plaie extérieure, et il en résulte moins d'affaiblissement ultérieur de la paroi du canal crural. Quel que soit l'anneau fibreux qui étrangle, il sera nécessairement coupé, sans qu'on ait à s'occuper de reconnaître exactement si c'est l'un ou l'autre, puisqu'on les divise tous. Enfin, et ceci est un avantage réel, on opère à travers des couches de tissus sains, en laissant la tumeur herniaire et ses enveloppes intactes, et sans avoir à s'inquiéter des modifications morbides que les enveloppes herniaires peuvent avoir subies. Examinons rapidement ces avantages.

L'opération est simple et facile. Ce n'est peut-être pas bien exact ; car, en définitive, dans une opération de ce genre, qui est presque intermédiaire entre les méthodes sous-cutanées et les méthodes à ciel ouvert, on ne sait pas au juste tout ce que l'on fait, où on est, et ceci ne peut pas être appelé chose simple. Déjà même, lorsqu'on agit plus à découvert, lorsqu'on veut se contenter, au fond d'une large incision, de diviser sur la sonde cannelée le fascia cribriformis pour la hernie crurale (ou le pourtour de l'anneau inguinal pour la hernie inguinale), on n'est pas absolument sûr de ce que l'on fait. On se rappellera la consternation mal déguisée jetée dans le camp des partisans de l'étranglement par les anneaux normaux par la publication que fit M. Malgaigne d'un fait survenu dans le service de Samson. La hernie inguinale est étranglée par l'anneau inguinal, soute-

nait Samson ; et la preuve, disait-il, c'est que nous allons opérer un hernieux en incisant seulement l'anneau, sans toucher au sac. L'opération est pratiquée devant un nombreux auditoire. Le sac est un peu attiré en dehors et déprimé, afin d'éviter sa lésion. On n'a divisé que l'anneau. Samson, ce praticien si habile et si consciencieux, l'affirme ; ses internes, hommes de premier mérite, l'affirment ; un nombreux public était présent. Survient l'autopsie, et l'on trouve que le collet du sac a été divisé, sans qu'on s'en doutât, dans l'étendue de plusieurs millimètres.

J'ai vu un fait identique arriver entre les mains de mon digne, savant et si habile maître M. Velpeau. Il s'agissait d'un jeune homme atteint d'une hernie inguinale congéniale étranglée. M. Velpeau professait alors, et professe peut-être bien encore les mêmes idées que Samson ; il opère absolument comme Samson. Mes amis MM. Jarjavay et Houel, internes du même service en même temps que moi, et plus rapprochés que moi de M. Velpeau pendant l'opération, disent que l'anneau seul a été divisé ; et il est certain qu'aussitôt après l'incision la hernie avait été très aisément réduite. Le malade meurt. Peu satisfait dans mes convictions, qui me montraient, d'après les nouvelles données si remarquables publiées par M. Malgaigne, que dans des cas de cet ordre l'anneau inguinal ne pouvait pas étrangler, je prie mon ami Jarjavay, dans le service duquel se trouvait le patient, de me laisser faire l'autopsie avec lui. Or, nous avons trouvé l'anneau inguinal divisé ; mais en même temps le collet du sac était divisé longitudinalement dans l'étendue de plus de 2 centimètres.

Eh bien ! puisqu'on ne peut pas être absolument certain de ce que l'on fait dans ces cas, où l'on opère presque à ciel ouvert, sera-t-on plus sûr de la manœuvre lorsqu'on l'exécute par un procédé presque sous-cutané, comme le fait M. Gay ? Incontestablement non. Par conséquent, on ne peut

pas appeler simple et facile un débridement qui peut présenter de pareilles incertitudes.

On ne risque pas de blesser le sac en suivant mon procédé, dit M. Gay, parce que le bistouri dont je me sers a son bec aplati transversalement à son bord. C'est très bien ; mais M. Gay reconnaît lui-même qu'on peut glisser en dehors de l'anneau qui étrangle, et qu'il peut devenir nécessaire de réintroduire l'instrument. Ce mode de débridement est, au contraire, moins simple et moins facile que tous les procédés de débridement connus, et surtout que ceux employés dans l'opération que nous adoptons. Rayons donc ce prétendu avantage.

La plaie pratiquée est très petite et se cicatrise immédiatement. Il en est de même dans le procédé que nous adoptons.

On peut, si l'on veut, appliquer immédiatement une pelote de bandage herniaire sur les parties molles intactes qui recouvraient la tumeur pour aider à la guérison radicale. Ceci est illusoire. Pendant les six, huit, dix ou quinze jours que peut exiger la plaie pour sa cicatrisation complète, je ne pense pas que M. Gay fasse lever et promener ses opérés. Certainement il les tient au repos dans leur lit. Or, la hernie n'a aucune tendance à ressortir. L'appareil de pansement ordinaire suffit pour opérer toute la pression qu'on peut désirer pendant ce temps ; et je ne vois pas pourquoi on voudrait sitôt appliquer un bandage.

L'anneau fibreux est incisé à distance de la plaie extérieure, et il en résulte moins d'affaiblissement ultérieur de la paroi du canal crural. Cela ne change rien à l'affaire. La cicatrice simple, où qu'elle soit placée, après une opération ordinaire de hernie crurale, n'apporte aucun affaiblissement dans les parois du canal crural, et le chirurgien n'a besoin de rien acquérir en ce sens.

Lorsqu'une cicatrice d'une grande plaie de la paroi abdominale antérieure, avec suppression de beaucoup de fibres

musculaires, existe, et surtout lorsque le tissu cicatriciel se résorbe, il y a, en effet, un affaiblissement de la paroi abdominale en ce point. Il peut y avoir alors, et on a vu des hernies par éventration se faire au niveau de la cicatrice. Mais une cicatrice linéaire simple à travers les parois fibreuses du canal crural n'est, dans aucun cas, pas plus après l'opération de M. Gay qu'après toute autre, une cause d'affaiblissement ni une prédisposition à la reproduction de la hernie.

Quel que soit l'anneau fibreux qui étrangle, il sera nécessairement coupé, sans qu'on ait besoin de reconnaître exactement si c'est l'un ou l'autre, puisqu'on les divise tous. Ceci est vrai ; en effet, on introduit le bistouri à travers l'un des trous du fascia cribriformis, et on le pousse jusqu'à ce qu'il ait dépassé par en haut les limites de l'anneau crural. Il est certain alors qu'en agissant soit en dedans, soit en avant, le bistouri coupe toutes les cordes fibreuses : fascia cribriformis, entonnoir fémorali-vasculaire, les fibres qui épaississent et renforcent cet entonnoir, le ligament de Hey, le ligament de Gimbernat. Mais à quoi bon tout cela, du moment que nous savons que le fascia cribriformis étrangle seul le plus souvent ? Et puis, dans cela même, il y a un inconvénient. Si le doigt indicateur, appliqué dans la plaie contre la face interne de la hernie, dirige le plus souvent, par cela seul, l'extrémité du bistouri dans le trou du fascia cribriformis qui donne passage à la hernie, cependant il peut arriver que le bistouri passe par un autre trou ; bien plus, M. Gay n'y tient pas, et introduit son bistouri par l'une quelconque des ouvertures, celle qui laisse le plus aisément passer l'instrument. Eh bien ! il peut arriver ainsi que le bistouri ne divise pas ensuite le trou du fascia cribriformis qui étrangle, et s'il est arrivé qu'en se servant du procédé de M. Gay, et ainsi que cela peut arriver, de l'aveu de M. Gay lui-même, on n'ait pas du premier coup divisé les fibres qui précisément étranglent la hernie, il est probable que c'est dans

cette particularité qu'il faut parfois en chercher la cause.

Tout au plus la manière d'agir de M. Gay obtiendrait-elle le débridement dans les cas de hernies analogues à celles décrites par M. Laugier, étranglées dans un éraillement du ligament de Gimbernat, et cela sans ouvrir le sac ; nous, au contraire, quand le débridement du fascia cribriformis ne suffit pas, n'ayant pas de signes assez précis pour deviner qu'il s'agirait plutôt de cet étranglement que d'un étranglement par le collet du sac, nous ouvririons le sac pour opérer désormais à coup sûr par son intérieur, en divisant de la profondeur vers la surface l'anneau quelconque qui étrangle. Mais les cas de hernies étranglées de cette façon sont tellement rares, que leur rareté donne une valeur nulle à cet avantage du procédé de M. Gay. Elles sont bien rares, puisque nous ne trouvons jusqu'à présent dans la science que le cas de M. Laugier, les deux de M. Cruveilhier, celui de M. Demeaux, et probablement ceux de M. Gay et de M. Luke cités plus haut.

Avant de quitter ce point, remarquons avec quelle complaisance, dans la description de son procédé, dominé par l'idée théorique que l'étranglement doit être au niveau de l'anneau crural, M. Gay insiste sur l'obstacle que le bec du bistouri doit éprouver dans son passage à ce niveau. C'est une description purement théorique, de par M. Gay lui-même, puisqu'il ne dit pas un mot de cette prétendue difficulté dans les cinq observations dont il fait suivre l'exposé de son procédé.

Enfin, on opère à travers des couches de tissus sains en laissant la tumeur herniaire et ses enveloppes intactes, et sans avoir à s'inquiéter des modifications morbides que les enveloppes herniaires peuvent avoir subies. Voici le seul avantage, et il est grand, qui se trouve dans le procédé de M. Gay. Il suffit de se rappeler combien de fois on trouve sur la paroi antérieure des hernies des lésions gravement

embarrassantes , épaississements , dépôts graisseux , kystes, etc...; il suffit d'avoir lu dans les livres, si même on n'en a pas été témoin, voire même acteur , le nombre de cas dans lesquels le chirurgien est tombé dans cette erreur bien malheureuse, quoi qu'on en ait dit, d'ouvrir par mégarde l'intestin, — pour juger de suite de l'importance du procédé de M. Gay à ce point de vue. Pas d'embarras à travers des productions accidentelles , puisqu'on incise à travers des tissus sains ; pas de possibilité d'inciser sur l'intestin, même par mégarde , puisqu'on ne touche pas à la tumeur herniaire et qu'on l'aborde seulement par son collet. N'exagérons pas trop les choses néanmoins , et convenons seulement que le procédé de M. Gay se recommande ici par un côté sérieusement utile.

A côté des avantages, ou mieux d'un avantage sérieux , voici les inconvénients. Avant tout , l'incision telle que la pratique M. Gay est très embarrassante dans les cas où il faut ouvrir le sac, parce que c'est son collet qui étrangle. Le débridement exige un instrument spécial ; il est opéré d'une manière aveugle ; il s'étend à des tissus qu'il est inutile d'attaquer, puisqu'il suffit le plus souvent d'inciser le fascia cribriformis ; il expose à blesser les vaisseaux voisins. Un mot sur chacun de ces inconvénients, assez nombreux, comme on voit.

L'incision de M. Gay est très embarrassante dans les cas où il faut ouvrir le sac , parce que c'est son collet qui étrangle. L'étranglement par le collet du sac herniaire existe cependant, quoiqu'il ne soit pas très commun. M. Gay le sait , et cite : le cas premier et si important de Ledran ; un cas pareil de réduction en masse, publié en 1740 par Sharpe, qui considérait comme signe de réduction en masse l'absence du bruit de gargouillement pendant la réduction ; le fait emprunté par Breschet au service de Dupuytren , et dans lequel le bruit de gargouillement fut très bien entendu, malgré qu'il

y eût eu une véritable réduction en masse; les faits de Scarpa, de Sabatier, de M. Luke, de M. Lawrence, etc...

Eh bien ! en présence d'un fait pareil, après avoir essayé, suivant la tendance de plus en plus générale aujourd'hui, de débrider sans ouvrir le sac et avoir échoué, que fera M. Gay? Il faut alors, dit-il, agrandir la plaie, et voir si la cause de l'étranglement ne serait pas dans le sac lui-même; c'est-à-dire, en d'autres termes, ouvrir le sac. Mais M. Gay esquive la difficulté ; la plaie qu'il a faite est à distance du sac ; de quelque façon qu'il l'agrandisse, il ne mettra pas le sac à découvert; il lui faudrait, s'il n'ajoutait pas une incision nouvelle et distincte, disséquer fort loin en dehors la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, par conséquent disséquer dans des conditions très mauvaises un lambeau très embarrassant pendant et après l'opération : M. Gay est trop partisan à juste titre, comme le sont les chirurgiens anglais, de la réunion immédiate pour faire une pareille dissection.

A coup sûr donc, en présence d'un cas pareil, M. Gay n'agrandirait pas son incision ; il l'abandonnerait, considérerait la première opération comme inutile, et pratiquerait une seconde incision analogue à celle que nous adoptons dès le commencement, c'est-à-dire une seconde et nouvelle opération. Voilà certes un premier inconvénient bien grave du procédé de M. Gay. Les autres inconvénients, sans être aussi graves, méritent cependant assez d'attention.

Le débridement exige un instrument spécial. Cela est fâcheux pour une opération qui peut être brusquement nécessaire, alors que le chirurgien n'a sur lui que sa trousse ordinaire. Alors même que le chirurgien aurait devant lui assez de temps pour pouvoir envoyer chercher l'instrument spécial, l'existence seule de cet instrument est une complication fâcheuse et en opposition avec la tendance actuelle de la chirurgie à simplifier l'instrumentation le plus possible. Sans doute, lorsqu'un instrument complexe est nécessaire, il

faut bien subir cette nécessité; mais du moins lorsqu'on peut le remplacer avantageusement par un instrument simple et usuel, l'existence de cet instrument complexe et spécial devient une complication et du superflu.

Le débridement est pratiqué d'une manière aveugle. Ceci n'a pas besoin de nous arrêter, tant c'est incontestable. Il n'y a certes pas de comparaison possible à ce point de vue entre le procédé de M. Gay et celui que nous adoptons.

Il s'étend à des tissus (entonnoir fémorali-vasculaire et ses renforcements, ligament de Hey, ligament de Gimbernat) qu'il est inutile de diviser dans la grande majorité des cas, puisque c'est le fascia cribriformis qui étrangle. C'est toujours ici la grande question que nous avons traitée dans la deuxième partie. Il s'agit de bien savoir où est le siége de l'étranglement; s'il est au niveau de l'anneau crural, le procédé de M. Gay, inventé en grande partie en vue de cette idée, possède un grand avantage de plus. S'il est au fascia cribriformis, la complication du débridement tel que le pratique M. Gay est une inutilité.

Il expose à blesser les vaisseaux voisins, et nous retombons alors dans cette étude complexe, ennuyeuse et si peu rassurante des dispositions normales ou anormales que peuvent présenter les artères voisines. Lorsque nous incisons sur le fascia cribriformis seul, surtout en nous dirigeant en haut et en dehors, nous ne risquons au contraire de rencontrer aucun vaisseau, et le chirurgien n'a plus tant besoin de se bourrer la tête de ces détails si fastidieux qui remplissent à ce sujet nos livres d'anatomie et de chirurgie.

En résumé, le procédé de M. Gay est fondé sur trois principes, et non sur deux :

1° Débrider sans ouvrir le sac;

2° Inciser à travers des tissus sains à distance de la tumeur herniaire;

3° Diviser d'un seul coup, par une espèce de demi-méthode

sous-cutanée, toutes les dispositions fibreuses qu'on suppose, de par une théorie vraie ou fausse, susceptibles de pouvoir produire l'étranglement.

1° Débrider sans ouvrir le sac. A ce titre, qui est sans contredit le trait principal de l'opération de M. Gay, cette opération n'est qu'une espèce du genre principal dans lequel on opère sans ouvrir le sac. J.-L. Petit ne s'était pas seulement constitué le défenseur de cette manière d'opérer; quoiqu'on en trouve quelques traces vagues dans des auteurs antérieurs à lui, il peut en être considéré comme l'inventeur. M. Gay croit que cette méthode aurait été complétement oubliée si elle n'avait été reprise en Angleterre par Monro-Secundus, et transmise par lui à M. Wood; elle a été ensuite employée plusieurs fois par A. Cooper. Ce fut surtout à partir de 1829 qu'elle fut défendue en Angleterre par A. Key, et puis par M. Luke, alors qu'elle était attaquée à Paris par Dupuytren, et à Edimbourg par Liston et Lizars. M. Bransby Cooper s'en déclara aussi le partisan; Hey publia un nouveau mémoire à l'appui en 1833; mais c'est M. Luke qui lui a donné le plus grand appui par la publication des beaux résultats que cette méthode lui avait donnés dans sa pratique. Je n'attaque en rien cet exposé relativement à ce qui s'est passé en Angleterre; je le copie même. Mais M. Gay se trompe lorsqu'il croit que la méthode de J.-L. Petit a été complétement abandonnée en France, et a été sauvée de l'oubli par les soins des chirurgiens anglais. En France comme en Angleterre, la question a traîné pendant près de cent ans sans attirer beaucoup d'attention. (Avis à ceux qui osent dire qu'une idée nouvelle, quand elle est vraie, fait aisément son chemin.) Après J.-L. Petit, ainsi que nous le dit M. Velpeau dans sa *Médecine opératoire,* elle a été défendue par Garengeot et Ravaton, puis par M. Gendron et par Beauchère, sans compter les autres. Si elle a été attaquée rudement, comme toute idée nouvelle qui vient secouer dans son sommeil fai-

néant un état de choses établi, elle n'en a pas moins eu constamment des partisans. Mais en France, toujours comme en Angleterre, elle n'a commencé à reprendre le dessus que dans ces dernières années. Posée d'abord avec éclat pour faire obstacle aux idées vraies de M. Malgaigne, elle a trouvé dans les chirurgiens de Lyon, dans M. Bonnet en particulier, de zélés défenseurs, qui l'ont décidément introduite dans la pratique.

On est allé même plus loin en France qu'en Angleterre, en posant nettement les contre-indications et les indications; disons seulement, quant aux indications, qu'après avoir reconnu que la hernie crurale était le plus souvent étranglée par des anneaux fibreux (fascia cribriformis), c'est *à la hernie crurale seule* (hernie le plus souvent étranglée d'ailleurs), qu'on applique cette méthode comme règle générale. En France comme en Angleterre, les succès ont été magnifiques. M. Gay termine une statistique comparative d'opérations faites à Londres, relevé emprunté à Howship, à M. Poland, à M. Luke, au résumé des opérations pratiquées à Saint-George's hospital, de 1842 à 1843 (*Lancet*, 1844), en donnant ce résultat, auquel ont évidemment aussi contribué tous les autres perfectionnements apportés dans l'opération. Sur 125 opérés en ouvrant le sac, 52 sont morts et 73 guéris. Au contraire, sur 73 opérés par la méthode Petit, c'est-à-dire sans ouvrir le sac, 13 seulement sont morts et 60 guéris. Certes, ces chiffres parlent bien haut. De tout cela il résulte que l'opération de M. Gay, ainsi qu'il le constate lui-même, n'est qu'une espèce de genre, un *procédé* dans la *méthode* de J.-L. Petit.

2° Inciser à travers des tissus sains à distance de la tumeur herniaire. C'est dans ce fait que l'opération de M. Gay puise son grand avantage; mais c'est un avantage que compensent de sérieux inconvénients assez nettement formulés plus haut pour que nous n'ayons pas besoin d'y revenir.

3° Diviser d'un seul coup par une espèce de demi-méthode sous-cutanée et au moyen d'un bistouri spécial toutes les dispositions fibreuses qu'on suppose, de par une théorie vraie ou fausse, susceptibles de pouvoir produire l'étranglement. Là repose une de nos grandes objections au procédé de M. Gay. Convaincu que nous sommes de par l'anatomie et de par un grand nombre de faits bien observés que l'étranglement de la hernie crurale est le plus souvent produit au passage de la hernie crurale dans l'un des trous du fascia cribriformis, nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire de tant inciser.

En dernière analyse, pour donner notre opinion, après avoir tout pesé, nous ne voyons pas de raisons suffisantes pour abandonner l'autre procédé de la méthode de J.-L. Petit, celui que nous avons adopté, et pour le remplacer par le procédé de M. Gay. Comme M. Gay, nous acceptons que la règle générale, *pour la hernie crurale seulement*, est d'opérer sans ouvrir le sac, sauf quelques rares contre-indications, telles que l'ancienneté de l'étranglement, la supposition de l'existence d'une gangrène avec perte de substance ou d'une abondante suppuration. Mais en même temps, nous ne voulons en général inciser que le fascia cribriformis, et nous disposons dès le début notre incision extérieure de manière que, sans modification nouvelle, elle remplisse à la fois ce but et puisse satisfaire aux indications ultérieures qui pourraient surgir.

Nous ne rejetterions pas cependant d'une manière absolue le procédé de M. Gay en ce qui concerne sa seconde indication, à savoir : d'inciser à travers des tissus sains à distance de la tumeur herniaire; nous lui donnerions seulement un rang secondaire, et nous l'emploierions volontiers dans des cas exceptionnels ainsi caractérisés : étranglement dû évidemment à l'anneau fibreux et non au collet du sac, ce qu'il est parfois possible de diagnostiquer, grâce aux nouvelles

données fournies par M. Malgaigne ; épaississement tel des enveloppes herniaires qu'on peut craindre d'avance de rencontrer des difficultés sérieuses quand on aura à les traverser. En tout cas, nous rejetterions et le bistouri spécial et le procédé de débridement de M. Gay.

Application de ce nouveau procédé à des hernies autres que les hernies crurales. — Ici, ce nous semble, M. Gay a été moins heureux.

Pour la hernie inguinale, M. Gay conseille une incision faite à travers les tissus sains, transversale au-dessus du bord interne du collet de la hernie. Et il rapporte un cas opéré ainsi avec le plus grand succès par M. Coulson chez une femme très grasse âgée de quarante ans. Posons cette question en passant : M. Coulson peut-il être plus sûr que Samson et que M. Velpeau de n'avoir incisé que l'anneau inguinal ?

Pour la hernie ombilicale, l'opération est très simple en faisant une incision transversale au-dessus de la tumeur. A. Cooper a déjà opéré de cette façon, mais avec une incision parallèle à la ligne blanche. M. Coulson a opéré dans un cas avec succès. M. Childs a été heureux dans un cas grave. M. Gay a aussi opéré de même dans un cas.

Pour la hernie ventrale, l'opération serait identique, et M. Gay en cite une observation.

Nous nous contentons de citer ces procédés de M. Gay, sans entrer dans une discussion ultérieure qui nous entraînerait trop loin. Il faudrait voir quel est le genre d'étranglement qu'éprouvent le plus habituellement ces diverses espèces de hernies et quels sont les agents les plus ordinaires de ces étranglements. Fondé sur l'anatomie bien étudiée et sur l'observation pathologique des faits, nous devrions examiner si la méthode de J.-L. Petit est applicable comme règle aux hernies inguinales, ombilicales et ventrales, ce que nous ne croyons pas. Mais, pour justifier notre opinion, il nous fau-

drait entrer dans de nouveaux et de longs détails qui seraient en dehors de l'objet de ce travail.

Nous avons eu pour but ici de montrer combien une anatomie bien faite est indispensable pour aborder et discuter toutes ces questions et pour guider le chirurgien dans la pratique. Prenant seulement la question des hernies crurales, nous avons montré successivement quelles différences existent entre les chirurgiens anglais et les chirurgiens français sur l'anatomie normale et sur l'anatomie pathologique de la région, sur les causes d'étranglement et par conséquent sur le genre d'opération nécessaire pour libérer la hernie. Dans les développements, nous nous sommes servi principalement de l'ouvrage de M. Gay, comme l'exposé le plus complet des opinions régnant en Angleterre; et si, par suite de la différence du milieu dans lequel nous avons été l'un et l'autre élevés, il nous a été impossible d'admettre toutes ses idées, indispensable même d'en critiquer à fond quelques-unes, nous n'en rendons pas moins justice à l'habileté de dissection, à la persévérance dans le travail et à l'élévation d'esprit qui ont présidé à la confection de l'ouvrage de M. Gay.

Paris. — Typographie Plon frères, 36, rue de Vaugirard.